

© طهد ۱۹۸۷ مد ۱۹۸۷ الراض المرافق ال

هملذ الكتماب أو اختزانه بمأى وسيلة إلا بماذن عطمي من الناشـر ح ص . ب ١٠٧٢،

(الرياض ١١٤٤٣)

إحاباتالهكب

لا: مخت ارسالم

الطبعة الأولى



بسم الله الرحمن الرحيم تقــــديم

للدكتسور محمد حسسني حمسزة

(دکتوراه الطب الطبیعی وزمیل جامعات لندن ونیویورك) أمستاذ پالاکادیمیة الطبیة العسكریة مستشمار ورئیس قسم إصابات الرأس والنخاع الشوكی

أسعدتنى قراءة أبواب هذه الموسوعة التى تبحث فى جميع أنواع الإصابات الممكن حدوثها فى المجال الرياضي والأسس الوقائية لها والأساليب المختلفة للطب الطبيعى والرياضى المتبعة فى علاج تلك الإصابات وخطوات المعالجات الفورية والمواصفات الفنية لإنشاء وتجهيز وحدات ومراكز الطب الرياضي والتأهيل الحركى .

استطاع صديقى المؤلف بذكائه استغلال دراساته العلمية وخبراته المبدانية الطويلة في المجالات المختلفة للعلاج الطبيعى والرياضي في تبويب وتنظيم محتويات هذه الموسوعة التي جاءت جميع معلوماتها الطبية وفق أحدث الأساليب العلمية ليتناول فيها خبايا الإصابات الرياضية بأسلوب سهل جذاب ويلقى مزيدا من الضوء على أسباب وميكانيكية تلك الإصابات وأسرار علاجها وطرق التأهيل الرياضي لها .. ومما يثير الإنتباه في صياغة هذه الموسوعة بالرغم من موضوعاتها التخصصية المدقيقة أنها جاءت بأسلوب سهل لعرض المادة العلمية مما يجعل الاستفادة منها عمليا أكثر منه نظريا .

أنه لا يسعنى فى هذه السطور إلا تقديم التبئة الصادقة لصديقى خبير إصابات اللاعبين والعلاج الطبيعي على هذا الإنتاج العلمى الذي جعل من هذه الموسوعة إضافة جديدة للمكتبة الرياضية العربية وإنجازا حقيقيا فى أحد الفروع المهضومة حقها فى الملاعب .. وبذلك يصبح الاطلاع عليها مفيدا بل وضروريا لكل من طلبة وخريجي كليات التربية الرياضية والعلاج الطبيعي والمدريين والإداريين واللاعبين وكل المهتمين بصحة وسلامة اللاعبين في كلقة الجالات الطبية والرياضية .

والله ولسي التوفسيق

دكتسور محملد حسني حمزة

بسم الله الرحمن الوحيم

ظاهرة تستحق الدراسة

تنيجة لتطور التكنيك الحركى والتقدم الهائل في مختلف المجالات الرياضية وخاصة أسلوب الأداء الرجولى الذى أصبح طابع العصر الحديث وشدة التنافس بين الأندية والنول لإحراز أفضل المستويات وتحقيق أروع الإنجازات الرياضية كثرت وتنوعت إصابات اللاعبين بطريقة متكررة على شكل ظاهرة جذبت إليها الإنتظار . فإذا رجعنا إلى التطور الرقمى الخطير في المسابقات الفردية وارتفاع مستوى المهارات في المسابقات الفردية والألعاب الجماعية وعملنا مقارنة بين أرقام ومستويات الأبطال العالمين خلال العشر سنوات الماضية لوجدنا تطورا مذهلا في الأرقام والمستويات الحالية ويرجع ذلك العطر العلمي السريع لمختلف العلوم الإنسانية بما في ذلك الطب الرياضي .

كذلك بالرغم من كل التدايير الإحتياطية المستخدمة حاليا في المجال الرياضي لمنع وتقليل الإصابات سواء أثناء التدريب أو المباريات إلا أثنا نلاحظ ارتفاع معدل هذه الإصابات بشكل مستمر نتيجة لشدة المنافسات والحماس الرائد نحاولة الوصول إلى أفضل المستويات لتحقيق أروع الانتصارات الرياضية وهذه الأمور جعلت اللاعبين في حالة تنافس مستمر سواء مع أنفسهم أو غيرهم ضد الزمن أو المسافة أو الوزن أو إحراز الأهداف داخل مساحات محدودة وأدوات مختلفة من النبات أو الحركة أو الاشتباك بالأيدى أو غير ذلك عما أدى هذا التنافس إلى خلق فرصة كبيرة لتعرض اللاعبين للإصابات المتكررة أكثر من غيرهم ، لدرجة أن هذه الإصابات أصبحت ظاهرة الملاعب الرياضية التي يتكرر حدوثها يوميا وهي بذلك تشكل أخطر الأعداء سواء بالنسبة للاعبين أو المدين أو الإداريين أو الجماهير التي تشجع النجوم من الرياضيين بل النسبة لكثير من الدول التي تضع الانتصارات الرياضية في مستوى انتصاراتها المسكرية .

لذلك تعتبر زيادة معدل الإصابات وتكرار حدوثها ظاهرة خطيرة تستحق الدراسة الجادة والتمين العميق .. لأنه مهما كان اللاعبين أكفاء فنيا وبدنيا ونفسيا ومنيقظين دائما لتلافى مثل هذه الإصابات ... فلا يخلو الأمر من حدوثها بطريقة مفاجئة . وتكمن مواطن الخطورة فى هذه الحالات فى أن الإصابة تأتى غالبا فى أوقات غير متوقعة وبذلك تزداد المشكلة تعقيدا وخاصة عندما تعتمد بعض الأندية فى فرقها على بعض النجوم من اللاعبين الذين تعتبرهم العمود الفقرى أو رأس الحربة أو خط الدفاع الحصين أو تعتمد عليهم فى حسن توجيه وقيادة الفريق أو إحراز الأهداف .. ثم تفاجأ هذه الأندية بإصابتهم ويقف كل من المدرب والإدارى حائرا فيما يراه من تلك الإصابة المباغته وماذا يفعل فى هذا الموقف ؟

- وتبدأ التساؤلات في دائرة ساخنة .. هل يخاطر المدرب بسمعة الفريق ويغير اللاعب المصاب بآخر احتياطي – وهو قطعا ليس في مستوى اللاعب الأساسي المصاب – مما يؤثر على نتيجة المباراة ؟
- أو يسمح للاعب المصاب -- بغض النظر عن طبيعة الإصابة -- بإستكمال المباراة بعد إجراء المعالجة الفورية ؟ علما بأن التصرف الأخير ليس في مصلحة اللاعب أو الفريق
- وما هو التصرف السليم في حالة إصابة أحد اللاعبين عند وصوله إلى الأدوار قبل الهائية في البطولات الفردية ؟ وتزداد المشكلة سوءًا وخاصة إذا كان اللاعب المصاب من النجوم المحتوفين الذسين يعتبرون الرياضة مصدر رزق يشغل كل حياتهم وينمكس على أسرهم فقد يجازف اللاعب بالاستمرار في المباراة ويخفى حقيقة إصابته من أجل تحمل مسئولية أسرته وأعبائه العائلية ثما يترتب على هذا التصرف مضاعفة حالته وربما تتعقد الإصابة ويصرض لفقد مستقبله نهائيا كعلل .

لذلك نحاول فى هذه الموسوعة التعرض لمشكلة إصابات الملاعب كظاهرة تستحق الدراسة والأسس الوقائية وطريقة إنشاء مراكز علاج الرياضيين وكيفية حدوث الإصابات وأسلوب المعالجة الفورية والعلاج الطبيعى والتأهيلي بعد الإصابة من أجل مرعة الشفاء والعودة إلى التدريب والمسابقات والتألق من جديد ليصبح اللاعب أكثر عطاءاً وفنا حركيا ليمتع آلاف المشاهدين سواء فى المدرجات أو حول شاشات التلفزيون وقد راعينا فى كتابة فصول هذه الموسوعة الأسلوب المبسط للثقافة الصحية الرياضية فى اطار علوم الطب الرياضي والطبيعي والتدريب الحديث لعلاج أكثر الإصابات شيوعا فى المجال الرياضي .

والله ولسى التوفيق محتسار مسالم

الباب الأول

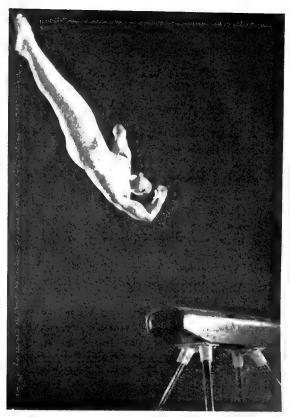
- فلسفة الاصابات ووقاية اللاعبين
- التحليل ونتائج الدراسة
 الحائرون بين الطب الطبيعي والتقليدي والرياضي
 - أخصائيون متميزون لعلاج النجوم
 - نماذج لمفاهيم خاطئة
 - روشتات علاجبية خاصة

فلسفة الاصابات الرياضية ورعماية اللاعبين دوليا ..!

تعتبر ممارسة الرياضة البدنية أمرا الازما للصفار الأنها تنفيذا عظيما لطاقاتهم وما للحركة البدنية من أثر مزدوج في عملية نموهم العقلي والبدفي على السواء وبالنسبة للكبار تعتبر تأكيدا للدامهم .. ومن وجهة نظر علماء وظائف الأعضاء أساسا الازما نمو الأجهزة الحيوية بالجسم وزيادة تطورها وارتقائها .. ومن وجهة نظر علماء التربية ميدانا تطبيقا لما يتلقنه الأفراد من مبادىء وأسس أخلاقية وسلوكيات .. ومن وجهة نظر علماء الاجتماع تدريب الأفراد على الحياة المثالية في مجتمع أفضل يسوده النعاون والرفاهية . أما بالنسبة للدول فعتبر الرياضة أمرا واجبا لإعداد وتكوين المواطن الصالح القوى القادر على العطاء .

ولما كان الانسان البشرى يعتبر وحدة متكاملة متوازنة بين العقل والجسم والنفس معا اقتضى الأمر بضرورة تفهم طبيعة هذا الانسان والمحافظة على سلامته ولذلك أصبحت ممارسة الرياضة علما له أصوله وقواعده وفلسفته وأهدافه المتطورة . ولم تظهر العناية بصحة وسلامة اللاعبين من جميع النواحى في عصرنا اليوم فقط وإنما كانت العناية وذلك الاهتام بسلامة المتنافسين في الألعاب الرياضية المختلفة موجودا منذ الدورات الأولمبية القيلة للهراء .

فقد جاء فى القسم الأولمى عام (٧٧٦ ق.م) وحتى عام (٣٩٤ ميلادية) نص صريح بأن يتنافس اللاعبون بشرف وأمانة بعيدين عن الاضرار بأجسام اللاعبين المنافسين لهم وعن اليونان نقل الرومان فكرة رعاية وسلامة اللاعبين وعن اليونان والرومان نقلت الدول المتقدمة هذه الفكرة لدرجة أن جميع النظم والقواعد والقوانين والتقاليد الرياضية تدعو إلى تنظيم جهود الفريق وعدم اللعب الحشن أو اتباع الخطط الغير مشروعة من أجل المحافظة على سلامة اللاعبين ثم ازداد الاهتمام بدراسة أسلوب وقاية وعلاج اللاعبين من الاصابات الرياضية بشكل يدعو إلى الإعجاب وخاصة بعد أن تضامن كل من علم



الحركات الطائرة تعرض اللاعبين للاصابات

التدويب الرياضي الحديث مع الطب الرياضي والعلاج الطبيعي من أجل رعاية اللاعبين وسرعة علاج المصابين منهم والعمل على استعادة قدراتهم الحركية بعد الشفاء للعودة إلى الملاعب في كفاءة ونجومية ليتألفوا من جديد ويقدموا للجماهير من عشاق الرياضة أرقى أنواع الأداء الحركي وفنون الألعاب المختلفة .

لذلك ينبغى أن نضع في اعتبارنا دائما مبدأ سلامة اللاعب أولا بغض النظر عن التناج الفنية للمباريات ووضع كافة الامكانات لمنع حدوث أو تكرار الاصابات أو على الأقل الحد من خطورتها ومضاعفاتها وذلك عن طريق اتخاد كافة التدابير الاحتياطية اللازمة أثناء التدريبات أو المباريات والاستعداد لتقديم المعالجات الفورية عند حدوث الاصابة لأن تلك المعالجات تلعب دورا حيويا هاما في تحديد المستقبل الرياضي للاعب لأنه من الممكن جدا إذا أصلت وسائل العلاج الفورى وقت حدوث الاصابة المسيطة ربما يؤدى إلى عواقب سيئة وتتضاعف خطورتها وتؤدى بالمستقبل الرياضي للاعب كيطل أو نجم في الملاعب الرياضية .

رعاية اللاعبين دوليسا:

إن أكبر دليل على اهتام الدول المتقدمة رياضيا فى العالم بمشكلة الاصابات الرياضية أنه على سبيل المثال وليس الحصر يوجد فى مدينة ستكهولم عاصمة السويد أعظم معهد لدراسة تأثير التدريبات الرياضية على الأجهزة الحيوية للجسم البشرى وإجراء الأبحاث الحاصة بتنمية وتطوير القدرة الحركية . كما توجد أيضا فى جامع كاليفورنيا بأمريكا وحدة أبحاث خاصة لمعرفة مدى التأثيرات الفسيولوجية للتدريبات الرياضية يشرف عليها الدكتور لورانس مور هاوس .. أحد الخبراء القلائل فى العالم من المتخصصين فى علم تدريب وظائف الأعضاء .

إن جامعة هارفاد الأمريكية تمنع أى لاعب من مزاولة أى نوع من ألوان النشاط الرياضية .. الرياضية .. الرياضية في غير وجود اخصائي الطب الرياضية و خبير علاج الاصابات الرياضية .. ومن الجدير بالذكر أن في هذه الجامعة توجد وحدة ضخمة للطب الرياضي وجراحة العظام والأشعة النشخيصية والعلاج الطبيعي والتقذية والتأهيل الحركي واللياقة البدنية الشاملة والمتخصصة بجانب عدد كبير من المساعدين والفنين .

جاء في أحد تقارير وحدة الطب الرياضي بجامعة هارفارد أنه خلال عام واحد تم علاج

٤١٨ حالة إصابة أخذت لها ٥٥١ صورة أشعة وبلغت الجلسات العلاجية ١٣٨٦٠ جلسة ومايقال عن اهتمام السويد وأمريكا يقال عن ألمانيا وفرنسا وانجلترا وروسيا وغيرها من دول العالم المهتمة بصحة وسلامة اللاعبين ونقدم موجزاً لأهم الاحصاءات والدراسات العالمية في هذا المجال فيما يلي :

فى بريطانيا:

تشير الدراسات البريطانية حول إصابات الملاعب أن أكثر الإصابات حدوثا في انجلترا هي السحجات والجروح البسيطة بينها كانت الاصابات الكبيرة عبارة عن حالات الكسر والخلع والمضاعفات الأخرى ومن خلال إحدى الدراسات التي أجريت على م، ه مباراة لكرة القدم للمحترفين وجد إصابتين بكسر الساق وإصابتين كبيرتين بأربطة مفصل الركبة وإصابة بكسر مع خلع لمفصل القدم وثلاث إصابات شديدة بالوجه وأربعة إصابات بالرأس استلزم علاجها دخول اللاعبين إلى المستشفى .

أكدت الاحصائية البريطانية انه خلال موسم رياضى واحد بلغت حالات الاصابة فى الانزلاق على الجليد ١٧٨٤ حالة وفى كرة القدم ١٣٢٠ والجمباز ٢٦٦ والسباحة ٣٢٥ والمصارعة ١١٦ والملاكمة ١٠٠ وألعاب القوى ٩٠ والتنس ٣٠.

بينا جاء فى التقرير السنوى للاتحاد البريطانى لكرة القدم أنه حدث فى خلال موسم رياضى واحد أن أصيب عدد كبير من اللاحبين على مستوى انجلترا لدرجة أنه من بين كل خمسة لاعبين كرة قدم يوجد لاعبا مصاباً فى مفصل الركبة . وأكدت على هذه الظاهرة أيضاً الاحصائية السنوية لنادى توتنهام البريطانى لكرة القدم حيث بلغ عدد المصابين خلال موسم رياضى واحد ٧٦٩ لاعبا بينهم ٧٢٧ لاعبا مصابا فى مفصل الركبة .

في فرنســا :

أظهرت الاحصائية الفرنسية أن عدد المصابين في الملاعب خلال موسم رياضي واحد بلغ (١٦٣٤) لاعبا من بينهم (١٢٢،٥) أصبيوا خلال التدريب في كرة القدم و (٤٦٪) أثناء فترة الاعداد والتجهيز للاعبى كرة القدم بعد عودتهم من الأجازة الصيفية والباق أثناء فترة الاعداد البدني .. وكانت أكار الإصابات خطورة ونقلت إلى المستشفى للعلاج هي إصابات لاعبى كرة الرجبى التي بلغت نسبتها (٢٠٨٠٪) بينا كانت في كرة القدم (٢٩,٨٪) .

في النسرويج :

من خلال الدراسة التى قام بها جونسون فى مدينة أوسلو لمعرفة عدد الإصابات الشائمة وأنواعها المختلفة خلال موسم رياضي واحد اتضح أن عدد المصابين فى رياضة الانزلاق على الجليد بلغ (١٣٢٠ لاعبا) بينا بلغ العدد فى لعبة كرة القدم (١٣٢٠ مصابا) والسبب فى كارة هذا العدد من الإصابات فى هاتين اللعبين يعكس مدى شميتها فى بلاد النرويج حيث أن عدد الممارسين لرياضة الانزلاق على الجليد وكرة القدم يشكل أعلى نسبة من الرياضين .

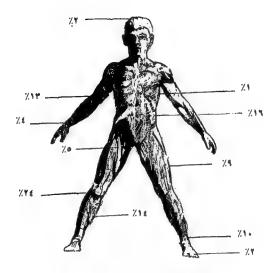
في ألمانيا :

تشير البحوث الألمانية إلى أن نسبة الإصابات المتنوعة فى الألعاب المختلفة بلغت فى حالات التقلص العضلى عند لاعبى كرة القدم (٥٤٪) وألعاب القوى (١٠٪) والمصارعة (٣٪) والملاكمة (٥٪) وكرة السلة (٤٪) بينا وصلت نسبة تمزق المضلات عند لاعبى كرة القدم (٣٣٪) وألعاب القوى (١٩٪) والملاكمة (٥١٪) أما إصابات مفصل الركبة فهى تشكل عند لاعبى كرة القدم (٣٣٪) والسلة (٣٣٪) والمصارعة ورفع الأثقال والجمباز (من ٧٣-٩٪) .

أما بالنسبة لنوعية الإصابات وأكثرها حلوثاً فى الألعاب المختلفة فقد جاء فى أحد الهجوث الألمانية أن مفصل القدم هو أكثر مفاصل الجسم تعرضا للاصابة حيث بلغت نسبته (٩٥٪) يليها مفصل الركبة بنسبة (٤٦٪) وحالات التقلص العضلى (٥٤٪) ثم تمزق العضلات بنسبة (٧٣٪) وإصابات العمود الفقرى (٨٨٪) وأعيراً إصابات مفصل الكنف التي بلغت (٨١٪) .

ف دول أوربا الشمرقية :

أكدت ثقارير دول أوربا الشرقية الاشتراكية أن عدد المصابين سنويا في رياضة الانزلاق على الجليد بلغ (٠٠٠٠٠٠) – بينها يصل العدد في أمريكا إلى



نسبة إصابة أجزاء الجسم في المجالات الرياضية

(٢٢٥٠٠٠) سنويا – ومعظم الإصابات تحدث للاعبين واللاعبات الذين أقل من (٢٥٠٠٠) سنة) وهذا العدد يشكل نسبة (٤٤٪) من مجموع الإصابات التى كان معظمها فى الأطراف العليا والجذع – أما إصابات الأطراف السعلى فتشكل نسبة (٧٧٪) وتشير التقارير إلى أن هناك زيادة فى نسبة إصابة الناشئين بكسور عظام الأطراف السفلى .

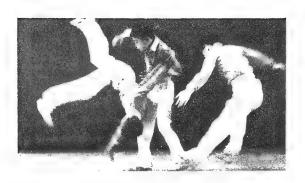
الإحصاءات كثيرة ومشيرة :

هناك العديد من الاحصاءات العالمية والدولية التي أجريت في كثير من الدول المهتمة بإصابات الرياضيين والتي قام بها خبراء إصابات الملاعب مثل جونسون وبلونستين ، جوثمان ، براون ، فرانكه وغيرهم وليس آخرها تلك الدارسة المثيرة التي أعدها بلونستين حول نسبة الوفاة التي حدثت في الملاعب البريطانية والأمريكية خلال عام واحد واتضح فيها أن نسبة الوفاة في ملاكمة المخترفين كانت (٣٠.) وفي سباق الحيل (٩٠. ...) ومسابقات المضمار (٢٠ . ..) وسباق الزوارق (٣٤) وتسلق الصخور (٢٠) وتسلق المبخور (٢٠) وتسلق المبال (٢٠) والرجبي (٢١) وكرة القدم (٧) والسباحة والفطس تحت الماء (٢٠))





ترتفع نسبة الإصابات في ألعاب السيرك



تكثر الإصابات في مصارعة الجودو والكاراتيه

إننا مازلنا نتذكر الإحصاءات التي أجريت في بريطانيا عام ١٩٦٦ حيث بلغت نسبة الوفاة خلال عام واحد في الملاعب (١٠٠٠) حالة كانت إصابات الرأس تشكل فيها نسبة (١١١٪) وخاصة في رياضة الملاكمة حيث كانت الضربات الموجهة إلى الرأس والذقن وعلى جانبي الوجه واصطدام الرأس بأرضية الحلبات تصيب المنخ بطريق غير مباشر لدرجة أن حالات الوفاة في الملاكمة في بريطانيا وأمريكا بلغت نسبتها خلال عام واحد (٣٠-) من مجموع حالات الوفاة في الملاعب - التفاصيل في الباب الثاني عشر ونحاول فيما يلى وضع مشكلة إصابات الملاعب في دائرة الضوء حتى نعرف حجمها الحقيقي من خلال استعراض أهم الجداول الاحصائية العالمية التاليسة :

جسدول رقم (٢) معدل الاصابة كل عشرة آلاف ساعة لعب

جـــدول رقم (1) عدد المصابين فى الألعاب المختلفة خــلال موسم رياضى واحد

النسبة المتوية	نسوع اللتهسة	عدد الإصابات	نوع اللعبة
7.			
۳٦,٥	كرة قدم	۱۷۸٤	التزحلق على الجليد
٣٠,٥	رجبي	۱۳۲۰	كسرة القسدم
17,0	هوكي سيدات	777	ا جمبـــاز
10,7	هوکی رجسال	٥٢٣	اسباحة
٤,٢	سلاح	797	كسرة يسد
۲,٦	كريكيــت	777	الانـزلاق
1,7	جـودو	100	هوكى/ هوكى الزلاق
1,.7	دراجات	17.	مصارعة
1,£9	بادمنتون	1	ملاكمة
1,4	تجديف	٩.	ألعاب قسوى
1,8	مسلاكمة	٥٧	اختراق ضاحية
-, ٤٩	أنشطة	٣.	ا تنــس
-,٣	اسباحة	750	ألعاب أخرى
	·	7.07	مجموع الإصابات

جـــدول رقم (٤) معدل حالات الوفاة سنويا في الرياضة

السبة الثوية ٪	نسوع اللعبة
-," -,9 -,70 % 11 117,0 9 -,0 1	ملاكمة المحتون سباق الحيل مسابقات المضمار سباق الزوارق تسلق المبخور سباق الجيال سباق الموتوميكلات الترحلق على الجليد كسرة الرجيي

النسبة المثوية /	نسوع اللعبة
£, 9 £, 9 ٣, Y Y, 9 Y, Y	کرة رجبی تزحلق علی الجلید کرة قدم جماز هموکی جمودو
Y,1 Y, Y, 1,Y	تجـــديف اسكواش تنــس مـــلاكمة كـــرة ســلة

جـــدول رقــم (٥) يين عدد الإصـــابات التي استــدعي علاجهــا دخـــول المستشــفي خـــــلال موســـم واحـــد

النسبة المثوية ٪	العسدد	نــوع الإصــابة
70,9 70,2 Y1,0 2,7 Y,Y ,7	775A 7710 15.0 7AT 15T TV	الجروح والسحجات الكسر والخلسع الملسخ وقسق الأربطة الكسدمات ورم بالانسجة الرقيقة كسسر بالأسسان إصابات أخسرى
	7071	مجمسوع الحسالات

التحليل ونتـــائج الدراســـة :

- من خلال نتائج الجداول السابقة اتضع أن الجروح والسحجات تشكل النسبة الكبرى
 من مجموع الإصابات الرياضية حيث بلغت نسبتها (٣٥,٩) يليها حالات الكسر
 والخلع (٣٥,٤) ثم التواء المفاصل وترق الأربطة (٢١,٥) .
- تشكل إصابات الرأس حوالي (۱۱٪) من مجموع الإصابات في رياضة الملاكمة وركوب الخيل وسباق السيارات والموتوسيكلات ومعظمها عبارة عن كدمات أو جروح أو ارتجاجات بالمنخ .
- إن أكثر الألعاب التي يحدث الإصابات فيها هي رياضة التزحلق على الجليد وكرة القدم والرجبي والجمباز والهوكي والجولف والسلاح وأحيرا السباحة .

- بلغت نسبة إصابة الأطراف السفلى من الجسم عند لاعبى كرة القدم (70%) وعند لاعبى الرجبي (٣٠%) وعند لاعبى الهوكى (٥٠%) بينها عند لاعبى التجديف (٠٠%) .
- يصل حوالى نصف مجموع إصابات لعبة السلاح فى الأطراف العليا من الجسم ومعظمها عبارة عن سحجات وجروح.
 - إن حوالي (الله) إصابات رياضة الجودو عبارة عن حالات كسر وخلع .
- يكثر حدوث إصابات العمود الفقرى في سباق السيارات ذات المحركات والموتوسيكلات
 والانزلاق والسباحة والفطس .
- تبلغ نسبة إصابات مفصل الركبة عند لاعبى القدم ٥٠/ وكرة السلة ١٣٪ وحمل
 الأثقال ٧ ٩/ وكرة اليد من ٥ ٧٪ والملاكمة والسباحة ١١٪.
- يكثر حدوث الإصابة بتمزق غضروف الركبة وأربطة مفصل القدم في رياضة الانزلاق على الجليد والاسكواش وكرة القدم والرجبي والسلة والطائرة والوثب العالى والطويل واختراق الضاحية .
- إن آخر إحصاءات الطب الواضى حتى كتابة هذه السطور تبين أن ٦٥٪ من مجموع الإصابات الواضية بمكن نعاجتها على أرض الملعب وأن ٢٥٪ من الإصابات تحتاج إلى علاج بواسطة الأطباء الأحصائيين وأن ١٠٪ من مجموع الإصابات يحتاج إلى عناية بواسطة أخصائيو الطب الواضى .
- أكدت هذه الدراسة أن هناك ارتفاعا ملحوظا في معدلات إصابة الرياضين سنويا وهذه الظاهرة تعتبر ناقوس الحطر الحقيقي الذي يهدد حياة اللاعبين وينذرنا بضرورة توفير المزيد من وسائل الوقاية والبحث عن أفضل طرق المعالجات الفورية وأساليب علاج وتأهيل المصابين من أجل سرعة استعادة حالات الشفاء والعودة إلى الملاعب في أقصر وقت ممكن.

الحائسرون بـین الطــب الطبیعــی والتقلیــدی والریاضــی

إننا نؤيد تلك الظاهرة التي دأبت عليها الأندية الرياضية وخاصة أندية الدرجة الأولى في تعين الأطباء والاخصائيين والفنين وإنشاء مراكز الرعاية الطبية للاعبين ... ولكننا نشجب بشدة إسناد مثل هذه المهام الحطيرة لغير المتخصصين سواء من الأطباء أو المعاجين أو المشرفين على هذه الوحدات وخاصة هؤلاء الذين نحتار في تحديد هويتهم العلاجية المفقودة داخل الملاعب الرياضية ... ولعل بعضنا قد لاحظ مدى تخبط تلك الأندية في إسعاف أو علاج اللاعبين المصابين وهناك أكثر من دليل على ذلك .

عموما سواء كانت الأعطاء نتيجة لعدم فهم مجالس إدارات هذه الأندية أو الجهاز الفنى للفريق لمثل هذا الموضوع وتركه بدون ضوابط تصبح المسألة خطيرة للغاية والضحية دائما هو اللاعب المصاب الذى لا حول ولا قوة له والدليل على ذلك ما نلاحظه من خلال الشاشة الصغيرة أثناء إذاعة مباريات الدورى العام لكرة القدم ونعتقد أن معظمنا قد لاحظ تلك المشاهد الهزلية عندما يسقط أحد اللاعبين على أرض الملعب يتلوى من إصابته المفاجئة فنجد مجموعة عجبية وغرية بل ومتناقضة أحيانا كثيرة في شخصياتها تجرى مسرعة فى حركات نجوم المسلسلات التلفزيونية السخيفة ولا نستطيع على وجه التحديد معرفة أنواع الممالجات التي يقومون بها ومدى ملائمتها لتلك الإصابة بالضبط .. ولكننا لانشاهد سوى الحركات البهوائية الذي يقومونا للاعب المصاب والتي مثل ثنى ومد المفصل أو تبرع أحد أفراد هذه المجموعة العجبية بتدليك الجزء المصاب مثل ثنى ومد المفصل أو تبرع أحد أفراد هذه المجموعة العجبية بتدليك الجزء المصاب سواء بيديه الكريمتين .. أو باستخدام أحد المراهم السحرية مثل ما هو متبع مع حاوى المهدد! ..

إن مثل هذه المهازل المخجلة لا يستخفون بها عقول المشاهدين وإنما يستخفون . بأنفسهم قبل خداع اللاعبين والضحك على الجماهير . لقد سألنى صديقى مستشار جراحة العظام بمستشفى (٦ أكتوبر) عن طبيعة أداء هذه المجموعة لتلك الحركات العلاجية التى لاتمت بأى صلة إلى علاج إصابات الجهاز الحركى وبعد لحظات من المناقشة اتفق كل منا أن مثل هذه المعالجات على الطريقة التلفزيونية لاعلاقة لها بأى علم على سطح هذا الكوكب الأرضى الحزين !

المعالجـات البهـــلوانية :

من المتفق عليه أنه ليس كل من حصل على درجة البكالوريوس فى الطب والجراحة أو العلاج الطبيعي أو التربية الرياضية يعتبر خبيرا فى علاج إصابات اللاعبين والأمثله على ذلك كثيرة وحزينه وليس آخرها إحدى المباريات الهامة بين أندية مصر الكبرى . و كان بصحبتى صديقى الأستاذ بكلية طب عين شمس وهو من مشاهير الأطباء فى مجال تخصصه وعندما أصبيب أحد النجوم من اللاعبين شاهدنا اللقطات التلفزيونية العلاجية الهلوانية التى تعودنا عليها وعلى أثرها نهض اللاعب واقفا ليستأنف اللعب وهو يعرج قليلا وقد توقع كل منا لهذا اللاعب أن تتضاعف إصابته قبل نهاية المباراة ثم فاجأنى صديقى الأستاذ بأن الطبيب الذى كان يقوم بعلاج اللاعب المصاب هو اختصائى تخدير بالمستشفى الجامعي ولم يمارس أى نوع من الرياضة فى حياته أو تلقى إحدى الدراسات فى الطب الرياضي وقبل أن نتهى من مناقشة المعاجات على الطريقة التليفزيونية شاهدنا اللاعب المصاب على قدميه وإثما كان محمولا على الأكتاف وهو يصرخ من شدة الاصابة ...!

كسذب المدلكون ولو صدفسوا ..

كثيرا ما نلاحظ اليوم أن كل فريق يتسابق في الحصول على مدلك عنتيل ليقوم بتدليك سيقان اللاعبين قبل نووهم أرض الملعب أو أكتاف الملاكمين قبل صعودهم حلبات الملاكمة لأن الكل يعتقد أن للتدليك أهمية السحر في عملية تسخين وإعداد عضلات اللاعبين قبل المباراة ... فعجبا لهذا المفهوم الضيق .. لأن التدليك لايمكن أن يكون بديلا عن أداء تمرينات الإحماء بغرض وقاية اللاعبين من الإصابات أو التمزقات المحضلية حيث أن تأثير التدليك لايتعدى مسطحات الجسم القريبة جدا من الهواء المحيط به .. أما التمرينات فهى عميقه المفعول فضلا عن أهميتها في إعداد وتنظيم وظائف أجهزة الجسم الحيوية مثل القلب والدورة الدموية والجهاز التنفسي الدورى والعصبي .

أما دعاة التدليك من السحرة والدجالين إذا كانت حجتهم صحيحة فيمكن الرد عليهم بأنه في هذه الحالة من الممكن الاستغناء عنهم بأن نجعل كل لاعب قبل مباراة كرة القدم يفوص بساقيه داخل حوض به ماء ساخن إذا كان الأمر بجرد تدفقه سطحية لبشرة الساقين والفخذين وبذلك نوفر الكثير من الجهد والوقت والمكافآت المالية لهؤلاء المدلكين وتصبح الأمور أى كلام والسلام .

إن التدليك الرياضي هو أحد الفروع التخصصية في علم التدليك ويتم وفق أوقات معينة وحسب مركز كل لاعب ونوع لعبته وشدة التدريب ويحدد بدقة عدد الجلسات الأسبوعية ومدنها والقرض من التدليك المطلوب حيث أن هناك عضلات معينة حسب نوع اللعبة التخصصية لايسمح بتدليكها إلا أثناء فترة الإعداد والتجهيز وجرعات التدريب و ... و ... الخ والمدلك المؤهل الممارس لعمله مع النجوم من الرياضيين يعرف ذلك جيدا عن طريق خبرته الميدانية ويدرك تماما أبعاد مهمته مع اللاعبين وسوف نصرض لهذا الموضوع في حينه .

الطب الطبيعي والتقليدي والرياضي ..

لعل بعضنا قد لاحظ مدى الحيرة والتخبط بل وعدم وضوح الرؤية أحيانا كثيرة عند معظم العاملين في المجال الرياضي بين مفاهيم الطب الطبيعي والعلاج الطبيعي وبين الطب الرياضي والتقليدى .. حيث أن المغالبية العظمي من اللاعبين تعتقد أن أى طبيب اخصائي في الأمراض الباطنية أو الجراحة يمكنه علاج اللاعبين المصابين وحتى نستطيع معرفة مدى حقيقة هذا الأمر لابد أولا من التعرض لهذه الأنواع المختلفة من مجالات الطب الواسعة حتى يكون مفهوم كل منها واضحا وبذلك نستطيع الحكم بين هذه الأنواع ومعرفة مدى فاعليتها بالنسبة لعلاج الرياضيين .

أولا - مفهـوم الطـب الطبيعـي :

هو أحد فروع الطب العلاجى للأمراض والإصابات المختلفة ويقوم بتشخيص الحالات المرضية ووصف الأدوية الطبية ووضع برنامج العلاج الطبيعى كما أنه يبحث فى كيفية الاستفادة من التأثيرات العلاجية لجميع الطرق الطبيعية للعلاج مثل الكهرباء والتدليك والاشعاعات والتمرينات العلاجية والعلاج المائي وغير ذلك من أجل علاج الأفراد العاديين من المرضى وهو بذلك يشبه من الناحية الشكلية فقط الطب الرياضي من حيث استخدام وسائل العلاج الطبيعي ولكنه ليس بالطب الرياضي مطلقا .

ثانيا - العلاج الطبيعي :

هو فن استخدام الوسائل العلاجية الطبيعية مع المرضى وفق أسلوب فنى معبن وهو بذلك يعتبر فن حرفيه استخدام وتطبيق وسائل العلاج الطبيعى المختلفة مثل التحريكات والتمرينات العلاجية وأنواع الكهرباء الطبية والاسعاعات المختلفة والعلاج المائى والتدليك الطبى وغير ذلك من الطرق الطبيعية التى يقوم بتطبيقها اخصائى العلاج الطبيعى مع المرضى بناء على تعليمات اخصائى الطب الطبيعى وفق برنامج محدد .

ثالثا - الاختمالاف بين الطب التقليم والسرياضي :

إن الطب التقليدي معروف للجميع بوسائله العلاجية التقليدية من أجل خدمة الأفراد العلديين من البشر ف جميع الحالات المرضية .. فمثلا عندما يضاب الانسان العادي بنزلة برد ويعرض نفسه على أقرب طبيب نجده يصف له بعض الأدوية الكيميائية مثل نقط الأنف التي تحتوى على مادة (الافدرين) وهذا شيء عادى جدا .. وفي حالة الإصابة بالالتهابات نجد الطبيب التقليدي يصف المضادات الحيوية للمريض مثل البنسلين والاستربتومايسين الخ من تلك الأدوية التقليدية وهذا أيضا شيء طبيعي بالنسبة للمرضى المعادين .. لكن الأمر يختلف بالنسبة للأبطال والنجوم من الرياضيين .. حيث أن هذا الأسلوب لايوافق عليه خبراء الطب الرياضي .. لأن تناول اللاعب المصاب بنزله البرد لنقط الافدرين تعتبر من المواد المنشطة التي تحرمها جميع قوانين المسابقات المدولية .

كذلك فى حالة إصابة الأبطال بأى نوع من الالتهابات يتحفظ خبراء الطب الرياضى في إعطائهم المضادات الحيوية الكيميائية خوفا من تقليل درجة حيويتهم حيث أنها تقلل من نسبة وجود الكرات الحمراء فى الدم .. ولكن ليس معنى ذلك أن يترك البطل المصاب بأى نوع من الالتهابات بدون علاج وإنما هناك أساليب أخرى علاجية تتناسب مع مثل هؤلاء الأبطال يعرفها خبراء الطب الرياضى جيدا .

كذلك أيضا نلاحظ فى حالات الالتهاب بالزائدة الدودية أن الطب التقليدى عندما يقوم بإجراء العملية الجراحية للمريض العادى يطلب مه اتباع الراحة التامة فى الفراش بعد العملية .. لكن بالنسبة لمثل هذه الحالة مع اللاعبين نجد أن الطب الرياضي يرفض



أسلوب الراحة السلبية عقب إجراء العملية .. بل ويصر الخبراء على ضرورة اتباع اللاعب لبرنامج تدريبي خاص صباح اليوم الثانى للعملية حتى لا تؤثر الراحة السلبية فى المفراش على درجة اللياقة البدنية العامة والكفاءة الحيوية للاعب وتقلل من مستوى القدرة الحركية .

أيضا عندما يقوم الطب التقليدى بإجراء العملية الجراحية لإستصال غضروف مفصل الركبة للشخص العادى نلاحظ أن كل المطلوب فى هذه الحالة هو تخليص المصاب من الآلام وعودته إلى عمله لأداء واجباته اليومية الاعتبادية وليس أكثر من ذلك .. أما بالنسبة للاعب المصاب لايكتفى الطب الرياضى بتخليصه من الآلام وعودته للمشي والحركة العادية كما هو متبع مع المريض العادى وإنما يضع خبراء الطب الرياضى نصب أعيبم ضرورة عودة اللاعب بعد إجراء العملية الجراحية إلى الملاعب في حالة لياقة كاملة وكفاءة حركية للمفصل المصاب بنسبة ١٠٠٪ وهذا بالطبع يحتاج إلى برنامج علاجى خاص قبل وأثناء وبعد العملية وهذا الأسلوب لا يعرفه صوى خبراء الطب الرياضي .

لعلنا الآن تكون قد أدركنا مدى خطأ تلك الأندية والفرق الرياضية الكبيرة التي تترك إسناد عملية الرعاية الطبية وأسلوب علاج المصابين للأطباء التقليديين مهما بلغ مستوى درجاتهم العلمية حيث أننا لانشك في قدراتهم وخبراتهم الطبية مع الأفراد العاديين .. ولكننا لانؤيد أسلوبهم لعلاج الأبطال والنجوم من الرياضيين .

رابعا – مفهموم الطسب السرياضي :

يعتبر من أحدث فروع الطب مثل طب الفضاء وأعماق البحار .. وهو يضم العديد من الخبرات العلمية والطبية المتخصصة في غتلف الفروع مثل الفسيولوجيا والكيمياء الحيوية وعلم الوراثة والميكانيكا الحيوية والطب الطبيعي والهندسة الطبية وغير ذلك على شكل مجموعة متكامله من الأطباء والعلماء لبحث كل ما يتعلق بحياة الرياضيين داخل وخارج الملاعب من أجل الارتفاع بالمستوى الرياضي لتحقيق أروع الانجازات الرياضية وعلاج أمراض وإصابات اللاعبين مستخدمين في ذلك أعقد ما أنتجته تكنولوجيا العصر ونتائج الدراسات والأبحاث الخاصة بمعرفة الخصائص الفسيولوجية لأجسام اللاعبين والتأثيرات الخاصة لمتدريبات المكثفة والضغوط المختلفة على أجهزة الجسم والاستفادة من

العلوم الانسانية الأخرى مثل الميترولوجى والاناروبولوجى لمعرفة العلاقات التبادليه بين أطوال الجسم ومحيطاته المختلفة لتحديد أنسب أنواع الألعاب التخصصية وفقا للتكوين البدنى والنفسى للاعب والوقوف على المعيزات الحاصة لأنواع الأجسام البشرية ومدى إمكانية تدمية وتطوير قدرات الجسم للوصول إلى أرق المستويات الحركية للأداء الرياضي مع اتباع أفضل وأنسب الوسائل العلاجية للأمراض وإصابات الرياضيين وطرق

إن الطب الرياضي يقوم بعمل الاختيارات اللازمة للمضلات والمفاصل والأجهزة الحيوية للاعبين قبل وبعد المباريات وخاصة اختيارات الجهاز التنفسي الدوري لقياس كمية استهلاك الأكسوجين قبل وأثناء وبعد التدريب وكذلك قياس قوة وسرعة انقياض المضلات ومعرفة مدى قدرتها على الاستجابة والتحمل للعمل الشاق وردود الأفعال المختلفة والقيام أيضا بعمل اختيارات الطاقة الكهربائية والجال المغناطيسي الذي يخرج من القيامة للاعبين سواء أثناء التدريب المادي أو المكتف لمعرفة مدى تأثيرات ذلك على المراكز العصيبية بالجسم ، ويتوقف على هذا النوع من القياسات معرفة مدى تقدم اللاعب واحتال تفوقه في لعيته التخصصية .

- إن بحوث الطب الرياضي أثبت أن الجرعات المكثفة من التدريب والغير مدروسة بعناية تجمل الطاقة الكهربائية والمجال المغناطيسي الذي يصدر عن القشرة المخية للاعب متزايدا وفي غير مجاله الطبيعي مما يفقد اللاعب إنزانه وتحكمه في الأداء الحركي ويقلل من قدرة العضلات لأنه يضعف النفمة العضلية ويجعلها غيرة قادرة على سرعة الاستجابة للحركات المطلوبة بل ويقلل أيضا من قوة الانقباض العضلي والقدرة على التحمل.
- أكدت دراسات الطب الرياضي أن للمجال الكهربائي المغناطيسي تأثيرات واضحة على المراكز العصبية المختلفة سواء الحسية أو الحركية أو النفسية .. وتفيدنا اختبارات المجاربائي المغناطيسي كثيراً في تحديد أنواع الألعاب المتجانسة والمتنافرة حتى لايجمع اللاعب بين لعبين متنافرتين فيؤدى ذلك إلى هبوط المستوى الحركي العام ويفقد الكثير من لياقته للعبته التخصصية ...

إننا نكتفى بهذا الحديث عن الطب الرياضى حيث أن التعرض لهذا العلم يتطلب كتابا آخر لأن أقسام الطب الرياضي كثيرة ومتنوعه منها بيولوجية الرياضيين وسيكولوجية



جهاز قيباس الجهماد واستهلاك الاكسوجين أثناء الأداء الرياض

اللاعبين والصحة العامة للأبطال والقياسات والاختبارات الطبية والمعملية وأساليب تنمية وتطوير بعض عناصر اللياقة وطرق استعادة حالات الشفاء للاعبين بعد الإصابة بالأمراض أو الإصابات داخل الملاعب وإجراء البحوث والدراسات البيوميكانيكية .



و هنری رونو ه

البطل العالمي لألعاب القوى أثناء عملية قياس درجة الكفاءة الفسيولوجية



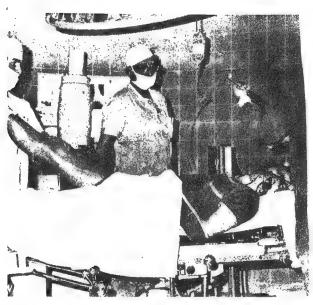
أجهزة قياس القدرة الحركية وكفاءة العضلات والمفاصل وتحليل توزيع ضغط القدمين على

أخصائيون متميزون لعسلاج النجسوم ونمساذج من اللاعبسين الضحسايا

هناك العديد من الأطباء الممتازين .. بل ومن المتفوقين فى مجالات الطب المختلفة ولا يمكن لأحد مجرد الشك فى قدراتهم ومهارتهم الطبية مطلقا .. لكن مهما كان الطبيب عالما متفوقا بل ومرموقا فى مجال تخصصه الطبى فانه بعيدا عن مجال علاج النجوم من الرياضيين والأبطال لأن مجال تخصصه فى علاج الرضى العاديين فقط حيث أن الأسلوب اللهى يتبعه فى العلاج مع المريض العادى لايتفق مع طريقة علاج إصابات وأمراض اللاعبين بهما تشابهت الأعراض والآلام وإنما يترك أمر علاج اللاعبين إلى المتخصصين فى مجال الطب الرياضى .

فمثلا نلاحظ أن المريض العادى عند إصابته بأى مرض أو التواء مفصل أو الزلاق غضروفى كل ما يتمناه من الله والطب بعد الوصول إلى حالة الشفاء أن يتمكن من القيام بمتطلبات الأعمال اليومية ومهام وظيفته سواء فى المكتب أو المصنع .. أما بالنسبة للاعب فالأمر يختلف حيث أنه إنسان يتميز عن الفرد العادى فى القدرات البدنية والمهارات الحركية وخاصة إذا كان بطلا أو نجما فى الفريق الأول لأحد الأنديه الكبرى ومطلوب منه تنفيذ براج التدريبات اليومية للوصول إلى أعلى درجات الكفاءة البدنية والقدرة الحركية وزيادة تنمية وتطوير بعض العناصر الهامة فى لعبته التخصصية مثل السرعة أو المرونة أو زيادة التحمل إلى آخره من هذه الصفات اللازمة للارتفاع بمستوى الأداء الرياضى ..

فمثلا فى حالة الإصابة بتمزق غضروف مفصل الركبة نلاحظ أن طريقة الفحص والتشخيص هى نفس الطريقة المتبعة مع كل من اللاعب والشخص العادى وربما تكون درجة الألم ومكان الإصابة ودرجتها واحدة عند كل منهما .. لكن أسلوب المعالجة يختلف لأن الشخص العادى يستطيع تحمل أعباء العمل فى وظيفته اليومية مع وجود هذه الإصابة بل ويمكنه تأجيل إجراء العملية الجراحية تبعا لظروفه الاجتماعية والاقتصادية .



اللاعب هنج جانس فى غرفة عمليات المركز الطبى الرياضي بنادى ريال مدريد وهو تحت التخدير العام لإجراء إصلاح مفصل القدم اغلوع

أما بالنسبة لإصابة أحد نجوم كرة القدم بتمزق غضروف مفصل الركبة - فسوف يمنعه من مواصلة التدريب أو الاشتراك في المباريات وقد يصبح إجراء العملية الجراحية أمراً مؤكداً .. وهنا لابد من اتخاذ عدة تدابير خاصة قبل وأثناء وبعد إجراء العملية وهي بالتأكيد تختلف عن معظم الاجراءات التي تتخذ مع المرضى العاديين . لأن المطلوب من لاعب كرة القدم بعد إجراء العملية الجراحية والوصول إلى حالة الشفاء أن يصل إلى مستواه الحركى السابق قبل الإصابة وهذا بالطبع يتطلب برنامجا علاجيا من نوع خاص للتأكد من زيادة قوة ومرونة الأربطة والعضلات العاملة على مفصل الركبة التى أجريت لها العملية وضرورة قيام اللاعب بتدريبات خاصة عقب إجراء العملية بحوالى ٢٤ ساعة فقط ويقوم بتنفيذ مثل هذه البرامج العلاجية مجموعة متكاملة من الأطباء والاخصائيين الفنين .

كذلك نلاحظ أيضا أن الشخص العادى عندما يمرض أو يصاب ببعض الآلام التى تمنعه عن الحركة أن أول شيء ينصحه به الطبيب المعالج هو ضروة الحصول على الراحة التامة في السرير .. لكن بالنسبة للاعبين لايمكن تطبيق قاعدة الراحة السلبية معهم طوال فترة المرض وإنما هناك أسلوب آخر من الراحة المتبعة معهم في مثل هذه الحالات تعرف بالراحة الايجابية – أي ضرورة المواظبة على أداء التدريبات الخاصة والتحريكات العلاجية في السرير – حتى لاتتأثر درجة مرونة المفاصل أو تصاب العضلات بالخمول أو الضمور خلال فترة المرض ويتعرض اللاعب لفقدان لياقته العامة مما يؤثر ذلك على مستوى الأداء الحركي للمهارات الفتية في لعبته التخصصية .. وهذا يؤكد مرة أخرى مدى شدة احتياج اللاعبين المرضى أو المصابين إلى العلاج على أيدى أطباء متميزون ومتخصصون في الطب الرياضي .

غماذج خاطشة لمفاهيم العملاج:

هناك العديد من المآسى نتيجة للمفاهم الخاطئة لعلاج اللاعبين فقد حدث لأحد لاعبى كرة القدم أن أصيب في ساقه اليمنى فأحده إدارى الفريق إلى صديقه الطبيب المشهور في جراحة العظام والذي لانشك في قدرته العلمية ومهارته العلاجية مع الأفراد العاديين . وبعد إجراء الكشف الطبي على هذا اللاعب المعروف قرر الطبيب ضرووة حقه في أحد أوتار مفصل القدم . . وكانت التتيجة هي زيادة إحساسه بالآلام الشديدة لمدينة لم يتاثل إلى الشفاء السريع ولم يشترك أيضا في المباراة الهامة على عكس ما توقع كل من الادارى والمدرب وقد حدث هذا بالرغم من اعتراضنا الشديد على هذا الأسلوب العلاجي لهذا النجم الكروى!

كذلك حدث لملاكمنا الدولى (؟) إصابة فى ساعده الأيمن قبل سفره مع الغريق القومى للاشتراك فى بطولة رومانيا وعندما قام الاتحاد بتحويله على أحد الأطباء أمره بوضع الذراع فى الجبس ولم يتبقى على سفر الفريق أكثر من ١٢ يوما فقط .. ومن حسن حظ هذا الملاكم أن حدثتى عنه الدكتور حسام رفقى مدرب الفريق القومى وتحكنت من التدخل فى الوقت المناسب لمنع مثل هذه الكارثة التى كادت تؤدى بضياع البطولة من هذا الملاكم فقد تم علاجه بالأسلوب السليم وتمكن من السفر إلى رومانيا وهو فى أحسن حالاته .

نحن أول من تنبأ باعتزالهم وكتبنا الروشتات ..!

عندما أصيب اللاعب و زيزو ، نجم النادى الأهلى فى قدمه ورأيته يسير على عكازين بناء على تعليمات الطبيب المعالج الذى وضع قدمه فى الجبس حقيقة انتابتنى الحيرة الشديدة فسارعت بنشر إحدى مقالاتى فى جريدة الكورة والملاعب المصرية أرجو فيها الكابتن زيزو أن يرفع الجبس فوراً وإلا سوف يعتزل كرة القدم نهائيا .. ويومها لم يستجيب للنداء وكانت النتيجة الحتمية لهذا التصرف المتعجرف لكل من ... و... إن اعتزل زيزو الملاعب مبكرا جدا ليس طواعية منه وإنما رغما عنه !

كانت هذه بعض عينات من المفاهم الخاطئة لعلاج اللاعبين على أيدى غير المتخصصين في المجالات الرياضية الذين يعالجون الأعراض بأسلوبهم التقليدى ويتركون الأبعاد الحقيقية وسبق وإن كتبنا الكثير عن هذه المفاهم الخاطئة على هيئة روشتات علاجية لبعض نجوم الملاعب المصرية نستعرض منها على سبيل المثال بعض ما نشرناه في جريدة الكورة والملاعب على الصفحات التاليسه:

روشتـــه علاجية إلى ... على خليل

المشاكل لاتصنع الأهداف .. فارفعوا أيدكم عن هداف الدورى !

من المعروف عن النجم الزملكاوى على خليل أن حركاته فى المستطيلات الخضراء سريعة بل وخطيرة جداً .. وكثيرا ما تشغل دفاع الفريق الآخر لأنه لاعب مهاجم ممتاز ما فى ذلك شك بحرز الأهداف بمجهوداته الذاتية معتمدا فى ذلك على سرعته وبعض الكرات العالية والطويلة المرسله إليه من الخلف .-

أثبت على خليل فى مباريات الدورى العام أنه من اللاعبين الممتازين .. فهو يمتلك السرعه والرشاقه لأنه قادر على التغيير من وضع لآخر بسرعة كبيرة .. ولكن للأسف لم تكتمل خطورته كلاعب مهاجم وهداف .. ونحن نقول لهؤلاء الذين يتهمونه بإضاعة الأهداف بسبب مشاكله المالية والإدارية مع نادى الزمالك .. ارفعوا أيديكم عن هذا اللاعب الخطير الموهوب ولا تخلطوا بين مشاكله مع الزمالك وما يترتب عليه من أزمات نفسية وبين قدراته الحركية .

إن الحقيقة التي يجب أن يدركها على خليل هي تكرار و قلشاته ، وبخاصة في منطقة الجزاء وإضاعة المديد من الفرص النادرة لإصابة الهدف .. وليس آخر حلقات على خليل في مسلسل إضاعة الأهداف الحلوة تلك المباراة الأخيرة بين الأهلي والزمالك عندما مرر إليه حسن شحاته كرة عالية خبيثة وجيلة بالسنتي والمسطرة داخل منطقة الجزاء .. يعنى بالبلدى كورة مفشرة بالمقاس . وبالرغم من عدم وجود أية عوائق بين على خليل وحارس المرمي إلا أنه عندما أراد التسديد على الطاير ضاعت الكرة من قدميه !! أي أنها قلشت .. ولو حاول على خليل مجرد إيقاف الكرة قبل عملية التسديد بغرض زيادة التحكم فيها وضمان تسجيل الهدف وبخاصة أن كل من المكان والزمان يسمحان بللك .. لأصبح على خليل وجها لوجه أمام ثابت البطل حارس مرمى الأهلى يسمحان بللك .. لأصبح على خليل واجها لوجه أمام ثابت البطل حارس مرمى الأهلى يسمحان بللك .. لأصبح على خليل وجها لوجه أمام ثابت البطل حارس مرمى الأهلى المتعقبة للنجم الزملكاوى الخطير التي نحاول تحليلها في هذه الحلقة بأسلوب الطب المنعى لمرفة أسبابها وتشخيصها والبحث عن العلاج اللازم لها من أجل زيادة خطورة الراعضي لمرفة أسبابها وتشخيصها والبحث عن العلاج اللازم لها من أجل زيادة خطورة هذا المقاطرة المسريع .

أولا - تشخيص الحالة:

١ - بعد وضع على خليل تحت ميكرسكوب التحليل الحركى وجد أنه مصابا بفقدان سرعة الاستجابة العضلية وعدم القدرة على صدق التوقع أو الحدس فى بعض مواقف اللعب وقلة سرعة التفكير خلال المواقف المفاجئة والمتغيرة للأحداث والدليل على ذلك أنه بالرغم من إتقانه لفنون المراوغة بالكرة جيدا وقدرته على اختراق خطوط دفاع الخصم وأسلوب الهجوم والتصويب على المرمى ، والاحظ أنه لايعرف مقدما على وجه التحديد ما الذى سوف يفعله أو يقوم به دفاع الخصم ونلاحظ أنه يركز كل اهتامه على كيفية الوصول إلى المرمى من أجل التسديد غير المدروس وبأى شكل دون الإدراك مسبقاً لطبيعة الكرات المرسلة إليه أو احتالات ما يقوم به المدافعون فجأة من حركات متفايرة تستلزم منه سرعة الاستجابة الحركية .. ذلك العنصر المرتبط دائما في عالم كرة القدم بعنصر الدقة الذى هو العامل الأول فى نجاح عمليات التصويب على المرمى .

٢ – اتضح أن على خليل يعانى من عدم القدرة على إدماج أكثر من مهارة حركية فى اطار واحد . . وهذه الحالة تجعله كثيرا ما يخفق فى أدائه للمهارات الحركية تحت الظروف المتغيرة والمفاجئة خلال المباراة وبذلك ينقصه عامل الدقة – ذلك العنصر الذى يعتبر من الخصائص الفسيولوجية المعقدة فى المجال الرياضى .

٣ - من أهم المشاكل الرئيسية التى تواجه على خليل وتضيع الأهداف من قدميه هى عدم القدرة على تحديد المكان الذى يستطيع أن يسدد منه الكرة فى توقيت سليم بالسرعة المطلوبة والدقة فى الأداء ويرجع السبب فى ذلك إلى الجهاز العصبى الذي يتحكم فى قدرة الجسم على دقة الأداء الحركى .

ثانيا - التوصيات العلاجية:

- يجب أن يدرك على خليل كيفية الاحساس السليم بالفراغات المحيطة به في الملعب
 جيدا وحسن تقدير المسافات بين اللاعبين وعنصر الزمن وهذه كلها أمور هامة
 وعاجلة .
- ♦ إن الإحساس بالمسافة والزمن مرتبطين ببعضها لأنها مصدران رئيسيان للمعلومات عن العلاقات الفراغية والزمنية المحيطة بجسم اللاعب فإذا أدرك على خليل هذه الحقائق الأولية يكون قد وضع قدمه على أول طريق الشفاء.

- نقترح ضرورة تناول جرعة مكثفة من التدريب على التصويب من نقطة محددة
 ومعلومة ومن مواقف ثابتة وبعد إتقانها جيداً يمكن التدريب على سرعة التصويب ثم
 التركيز بعد ذلك على أكثر من أسلوب فى سرعة الأداء إلى أن تصل الجرعة العلاجية فى
 التدريب على مواقف غير متفق عليها مقدما ليكون الأداء الحركى فيها مفاجئاً وسريعاً
 ودقيقاً.
- يجب تناول جرعات مكنفة من تدريبات زيادة تنمية سرعة الاستجابة الحركية للمواقف المتغيرة مثل التصويب على الهدف من مسافات قصيرة ووسط عدد كبير من المدافعين في عدة اتجاهات ثم التدريب على المواقف الحقيقية التي تحدث في المباريات حتى تكون تأثيراتها فعالة في سرعة الاستجابة الفورية .
- ♦ يجب أن يتناول جرعة مناسبة من التدريب المركز على الملاءمة للتكيف بالنسبة للمواقف المتغيرة للاعبين والكرة .

عندما يقوم على خليل بتنفيذ هذه التوصيات العلاجية لهذه الروشتة سوف يستطيع تنمية سرعته للاستجابة الحركية ويصبح قادراً على إدماج أكثر من مهارة واحدة في إطار واحد في اللحظات التي يظهر فيها التغيير المفاجيء وبذلك تكتمل خطورة هذا القطار الكروى السريع في المستطيلات الخضراء مع تمنياتنا للهداف الزملكاوى الخطير بسرعة التأثة . كوه يا .

مخسار سالم

روشته علاجية إلى ... كابتهن مصر الخطيب .: الموهوب .. مقيد الساقين .. !

عوفنا اللاعب الأهلاوى محمود الخطيب قائداً ماهراً لفريقه وقناصاً بارعاً من أصحاب المهارات الفردية العالية التي يشعر الجمهور أحيانا – ونحن معه – بأند لم يستغلها حتى الآن 11 عموما تتمثل أهمية الخطيب بالنسبة للنادى الأهل في أنه يشكل خط هجوم الفريق للرجة أن مستوى الفريق يتأثر ككل عقب خروجه من الملعب مصابا .. فتشعر جماهير الكرة المصرية بأن طعم المباراة بدونه أصبح ماسحاً !!

إن معظمنا لاينسى ظاهرة الإصابات المتكرره لنجمنا الكروى صانع الألعاب الجميلة وخاصة منذ تلك الإصابات التى تلقاها من لاعب تونس أثناء المباراة مع نادى النجم الساحلى التونسى وكانت الضربة فى نفس مكان إصابته السابقة ثما أدى إلى مغادرته الملعب فورا .. ثم بعد أيام قليلة لاحظنا اشتراكه مع فريق الأهل فى مباراة كأس مصر ضد القناة .. ونعتقد أن الكثير منا يتذكر كيف وقف الخطيب جامدا فى الملعب لمدة الاحتاج المستمر . ١ دقائق لم يخاول فيها مجرد الاشتراك فى الكرة ثم غادر الملعب بسرعة .. ومن يومها أصبح الخطيب يجسم لنا ظاهرة اللاعب المتكرر الإصابة والعلاج المستمر .

إن الطريقة الذي تجرى بها الأمور حاليا في علاج الخطيب وخاصة سفره إلى إنجائرا مؤخرا بحثا عن وسائل العلاج نعتقد أنها ربما لاتكون آخر رحلاته العلاجية إذا لم تشخص حالته جيدا ويوضع لها البرنامج العلاجي المدروس لأنه بالرغم من الجرعة العلاجية البريطانية التي تناولها في انجلترا وعودة عضلات فخذه المصاب إلى حجم عضلات الفخذ السلم إلا أنه لم يتمكن من الوصول إلى حالة الشفاء التام واستعادة مهاراته السابقة بل أصبح سريع التأثر من أية احتكاكات مع الحصم والدليل على ذلك أن رصيده من الأهداف التي عرف بها لم يزداد هذا بالإضافة إلى كثرة تكرار إصابته وليست آخرها في المباراة الأخيرة بين الأهلي والزمالك ثم إصابته في مباراة الأهلي وفريق الأمن المركزي !

أولا - تشخيص الحسالة :

- بعد وضع تحركات الخطيب تحت ميكر سكوب التحليل الحركي اتضح أنه مصابا
 بعدم الاتزان العضلي بين مجموعة عضلات الفخذين وربما يصح أن نطلق عليها الإصابة
 بتمدد المجموعة الأمامية لعضلات الفخذ وهي العامله في ضرب الكرة والتسديد على
 المرمى .. مع قصر المجموعة الخلفية للعضلات التي تثنى الفخذ .
- إن العضلات المثنية لمفصل الفخذ عند الخطيب أقوى بكثير جدا من العضلات التى تمده و نتيجة لهذا التناقض بين القوة العضلية نجد أن انقباض مجموعة العضلات الحلفية للفخذ لاتتساوى مع قوة الجموعة الأمامية بحيث تتمكن من مقاومتها أو على الأقل من مجاراتها .. ولهذا السبب يفقد مفصل الركبة والفخذ الكثير من مرونته وقدرته على سرعة الأداء الحركى .
- يوجد هناك تخيط بين آراء المعالجين للخطيب من ناحية وعدم مناسبة برنامج التدريب المعلاجي من ناحية أخرى ذلك البرنامج الذي غالبا ما يركز على زيادة تنمية عضلات الفخذين وإهمال مفصل الفخذ والحوض .. لدرجة أنها أصبحت ضعيفة غير مدوازنة في القوة والسرعة والكفاءة الحركية .

ثانيا - التوصيات العلاجية :

- قبل اقتراح وسائل العلاج لمشكلة الخطيب يجب أن نتنبه إلى أن الأداء الحركى السليم لايتم عن طريق انقباض العضلات المحركة للجزء المراد تحريكه من الساقين فقط .. وإثما بالتعاون الكامل بين المجموعات العضلية الأساسية في الأداء الحركي والعضلات المساعدة .. وهكذا يجب أن يدرك المسؤلون عن العلاج والخطيب أيضا أنه لابد من العالج بميع العضلات والمفاصل المشتركة في العمل والمساعدة لها وهذا ما يعرف فنيا في المجال الرياضي بالانزان العضلي !
- نقتر ح لملاج هذه المشكلة قيام الخطيب بأداء تدريبات علاجية خاصة بالاستطالة العضلية لجموعات خلف الفخذين بغرض اكسابها المرونة والمطاطية اللازمة . . وفي نفس الموقت لابد من العمل على تقوية العضلات الأمامية للفخذ حتى تتمكن من مقاومة المضلات العصلات العاملة في مفاصل الفخذين العضلات العاملة في مفاصل الفخذين ما والركبين ما عليه في القوة والمرونة والسرعة والحركة .

- إن الخطيب في أشد الحاجة إلى العناية بالعضلات المساعدة في حركات التسديد
 على الهدف حتى تتمكن من التعاون مع العضلات الأساسية في الحركة للمحافظة على
 درجة اتقان مهارة التسديد .
- إننا نحذر من وضع برنامج علاجى للخطيب بهدف تقوية عضلات الفخذين بشكل تقليدى غير مدروس من قبل المتخصصين في الطب الرياضي أو غير متوازن ... لأنه في هذه الحالة سوف تزداد القوة العضلية للعضلات القصيرة وربما تفقد مجموعة العضلات التعاون العصبي العضل للعضلات المساعدة التي تتعاون في أداء مهارات التسديد وبذلك تتعقد مشكلة الخطيب أكثر فأكثر .
- كذلك نحذر من التركيز في التدريبات العلاجية على عمليات الاستطالة العضلية
 فقط حيث أن هذا الأمر غير مرغوب فيه .. وإنما لابد من التركيز على سرعة استعادة
 العضلات لشكلها الأصلى عقب الأداء الحركى المطلوب .
- حقيقة يحتاج الخطيب إلى جرعة علاجية مكثفة ومقننه لزيادة تنمية وتطوير التوافق بين جميع العضلات المساعدة في مهارات التسديد بالإضافة إلى ضرورة تنمية العلاقات المتبادلة بين العضلات العاملة المضادة مع ضرورة ارتباط ذلك بعامل تنمية التقوية العضلية .. لأن القوة العضلية المطلوبة في عملية التسديد ترتبط ارتباطا وثيقا بدرجة الدقة والتوافق بين العضلات المشتركة في الأداء .
- من المتفق عليه علميا أن التوافق السليم لانقباض العضلات في الاتجاه المطلوب والقدرة على الاقلال من درجة المقاومة التي تحدثها العضلات المضادة تساعد العضلات الأساسية في الحركة على إنتاج المزيد من القوة وهذه ناحية هامة في طريقة تشكيل البرنامج العلاجي مأذه الحالة يوم أن يحقق محمود الخطيب تنفيذ التوصيات العلاجية لهذه الروشته الرياضية سوف يتحرك في المستطيلات الخضراء بحرية وانطلاق دون التعرض للإصابات المتكررة وسوف يظهر العديد من مواهبه الكروية الدفينة ويزيد من رصيد أهدافه الحلوة التي يمتع بها عشاق الكرة المصرية .. ولكن حذار من الإهمال فقد يؤدى إلى إصابات بالغة تعجل بالاعتزال المبكر أو على الأقل ربما تجعل الخطيب مقيد الساقين في المستطيلات الخضراء .

مختسار مسالم

الباب الثاني

- الأسس الوقائية أهم من العلاج.
- المعاينة الطبية قبل شراء اللاعبين .
- المواصف ات الطبية للعادات الرياضية .
 التجهيزات والمدات العلاجية .
 - نماذج من الأجهسزة العلاجية .

الأسس السوقائية خمير من العملاج والمعماينة الطبية قبسل شمراء اللاعبيين

إن معظمنا قد شاهد في بعض مباريات كأم العالم لكرة القدم المذاعة تلفزيونيا كيف يصطلم اللاعبان ببعضهما بنفس القوة والعنف وربما أيضا الحشونة المتعمدة إلا أتنا نلاحظ مدى سرعة نبوضهما ليستأنفا اللعب برجولة وجدية في الأداء وكإن لم يحدث شيئا .. وتزداد دهشتنا عند ملاحظتنا كارة وقوع اللاعبين العرب في المباريات مع الفرق الأجبية وقلة وقوع اللاعبين الأجانب .. وإذا حدث وإن اصطدم لاعب أجبى مع لاعب عربي ووقع اللاعبان على الأرض نجد اللاعب العربي طريح أرض الملعب متألما من إصابته عاجزا عن الحركة بينما نشاهد الآخر ينطلق بالكرة كالسهم نحو الهدف .. ولنا الحق في أن تصاعل .

لماذا لايصاب كل من اللاعبين طلمًا كانت الخشونة والعنف فى الأداء بنفس القدر والأسلوب ؟ .. ولماذا يكثر وقوع إصابات اللاعبين العرب فى المباريات بينها يقل وقوع وإصابات اللاعبين الأجانب ؟ ولماذا يستلزم علاج إصابة اللاعب العربى فترة أطول من الفترة اللازمة لعلاج اللاعب الأجنبى ؟ إلى آخر هذه التساؤلات .

إن الإجابة على هذه الأسئلة تتركز أساسا فى اتباع أحدث أساليب الوقاية من الإصابات وتطبيق المثل القائل و درهم وقاية خير من قنطار علاج و وخاصة فى تلك الأنواع من الألماب الرياضية التى تتطلب العنف والجدية فى الأداء والتى يكثر فيها الإحتكاك بالحصم أو الأدوات لأنه يجب علينا عدم الإنتظار حتى يصاب اللاعب لنقدم له أفضل أنواع المعالجات وإنما يجب أن فضع أمام أعيننا دائما مبدأ سلامة اللاعب

أولا ولابد من إتخاذ كافة الإجراءات الوقائية حتى لايقع فريسة للإصابات .. وبذلك أصبحت وسائل الوقاية الحديثة من الإصابات أمرا لازما للاعبين حتى نقلل من فرص إصاباعهم بقدر المستطاع لأن الإصابات المتكررة ولو كانت بسيطة تقلل من مستوى الأداء الرياضي .

مسادىء الأسس الوقائسة:

ربما يعتقد البعض أن أساليب الوقاية الحديثة أمرا سهلا ولكنها على العكس من ذلك فهى لم تعد قاصرة على استخدام واقى مفصل القدم أو المعصم أو الحصيتين أو الرأس أو الأصرار على وجود الحقيبة المملؤة بمواد الاسعافات الأولية مع بداية كل تدريب أو مباراة ولكنها أبعد من ذلك بكثير حيث تعتمد على تعاون عدة علوم إنسانية مختلفة ولذلك غاول بتركيز شديد التعرض لأهم الأسس الوقائية التي يجب أن تتبع مع اللاعبين فيما يلى:

أولا - الكشف الطبي والسجل الصحي:

يجب إجراء الفحص الطبى الشامل على اللاعبين وخاصة قبل بداية الموسم الرياضى بوقت كاف لتحديد مستوى اللياقة وحتى تكون هناك فرصة كافية لعلاج أى حالات مرضية . ثم يجرى الفحص بعد ذلك بطريقة دورية منتظمة بحيث تسجل جميع النتائج فى السجل الصحى الخاص بكل لاعب والذى غالبا ما يحتوى على بعض المعلومات العامة مثل الإسم والسن والطول والوزن والمهنة والحالة الاجتماعية والأمراض العائلية وأنواع وتاريخ إصابة اللاعب بالأمراض والإصابات الرياضية السابقة وطرق علاجها وغير ذلك من البيانات الطبية اللازمة ثم تدوين نتائج الاحتبارات الطبية التي يجب أن تشمل كحد ادني على النواحى التالية :

١ – القلب والدورة الدموية :

معرفة حالة القلب وحجمه وانقباضاته وحالة الشرايين وقياس ضغط الدم وعدد نبضات القلب قبل وأثناء وبعد التمرين ومدى ملاءمتها لنوع اللعبة التخصصية .

٢ - حالة الصدر والرئتين :

قياس السعة الحيوية للصدر التي تمثل الطاقة الهوائية ومعرفة مدى ملاءمتها لنوع اللعبة التي يمارسها اللاعب وكذلك قياس كمية استهلاك الأكسوجين لمعرفة قدرة اللاعب على التحمل كم أن هذا الاختبار يدل على مدى نشاط الغدد الصماء وخاصة الغدة الدرقية والتخامية أيضا .

٣ - حالة الإبصىار والسميع:

قياس ضغط سوائل العين وقوة الإبصار وموقف اللاعب من عمى الألوان والنهاب الجفون وقياس السمع والتأكد من عدم وجود النهابات الأذن الوسطى وغير ذلك .

٤ - حالة الجهاز الحركى:

اختبار عضلات ومفاصل الطرف العلوى والسفلى والظهر ودرجة التوافق العضلى المصبى والنخمة العلبية الحركية ودرجة العصبية ومدى ردود الأفعال الانعكاسية وسرعة التلبية الحركية ودرجة الإحساس وقياس قوة انقباض العضلات والتعرف على مدى سلامة المفاصل والفضاريف وغير ذلك .

التحاليل المعملية :

- (أ) الدم لمعرفة عدد كرات الدم الحمراء والبيضاء ونسبة الهيموجلويين والدهون وسرعة الترسيب والتجلط ونسبة البولينا في الدم .. الخ .
- (ب) البول ... لمعرفة نسبة الأملاح والزلال والسكر والأمراض الأخرى مثل:
 البلهارسيا والتهابات المجارى البولية ونسبة وجوذ البروتين في البول بروتينوريا.
- (جـ) البراز لمعرفة وجود أو عدم وجود صديد أو ديدان الأسكارس أو الشريطية
 أو الانكلستوما أو الدوسنتاريا الأميية والأمراض الأخرى والطفيليات .

٣ - الأشعـة التشخيصية:

لاختيار حالة الصدر والرئتين والكشف على أهم المفاصل العاملة في نوع اللعبة

التخصصية للاعب لمعرفة مدى سلامتها وملاءمتها للتقدم مستقبلا بواسطة الأشعة النظرية والتصويرية .

٧ – الأمراض والإصابات الأخرى :

ضرورة إجراء الكشف الطبي لمعرفة أمراض الكل والمعدة والكبد والمرارة .. الخ وعلاقه الأمراض بالحالة الوراثية العائلية للاعب والتأكد من مدى صحة المعقدات الطبية للاعب وعائلته فإذا كانت صحيحة يجب تأكيدها وإذا كانت خاطئة لابد من تصحيحها .. كمبدأ عام في الناحية الصحية للاعبين يجب شدة التركيز دائسا على عدم السماح للاعب المريض أو المصاب بالاشتراك في التدريب أو المباريات مهما كانت الأسباب والدوافع إلا بعد التأكد التام من وصوله إلى حالة الشفاء وبتصرخ كتابي من الطبيب الاخصائي وتحت مسئوليته .

ثانيا – المستلزمات الشخصية والإهمال :

تشير أهم الإحصائيات العالمية إلى أن حوالى ، ٩٪ من إصابات اللاعبين يسببها الإهمال الشخصى وعدم الاكتراث بالنواحى الوقائية ونقص خبرة اللاعبين بكيفية تفادى الأجسام المتحركة بما يؤدى إلى كثرة الاصطدامات والوقوع داخل الملاعب لذلك يبب الإشراف الدقيق والتنبيه المستمر على ضرورة ارتداء الأجزاء الواقية لأهم أجزاء الجسم وأكثرها تعرضا للإصابات حسب المتطلبات الحركية لنوع اللعبة كما ينبب أيضا الناكد من أن جميع مواصفات الملابس الرياضية مطابقة لقانون اللعبة بحيث تسمح بحرية الحركة مع العناية قبل التدريب أو المباريات بطريقة ربط الحفاء وارتداء الجورب وتنبيته أو المفازات أو الأقعة الواقية للوجه والرأس وغير ذلك من المستلزمات الوقائية اللازمة لنوع اللعبة بحيث لاتكون واسعة وضيقة حتى لا تسبب الالتهابات الجلدية أو الاحتكاكات المفاجئة.

أما بالنسبة لنوع نسيج الملابس الرياضية فلابد أن يكون مناسبا لحالة الطقس بحيث يكون مصنوعا من الأنسجة القطنية التي تمتص العرق والتنبيه المستمر على اللاعبين بضرورة ارتداء بدلة التدريب أثناء الطقس البارد وقبل وبعد التدريب من أجل المحافظة على درجة حرارة الجسم وتجنب أمراض البرد .

ثالثا - الأدوات والمهمات الرياضية :

يجب الاهتهام الجاد بنوعة الأدوات والأجهزة الرياضية والتأكد من سلامتها قبل اللعب وعدم وجود أى عبوب فنية ولو بسيطة بحيث تكون هذه الأدوات والمهمات الرياضية لديها القدرة على تحمل العمل الشاق وسهولة الاستعمال وأن تكون من أجود الأصناف والخامات ومطابقة تماما للمواصفات الفنية حسب قانون اللعبة مع لزوم عمليات الربط والتثبيت وضبط الزوايا لجميع الأجهزة الجمباز لابد من التأكد من الملاكمة يجب العناية بشد وربط الأحيال وتغطيتها بالشرائط القطنية اللازمة والإهمهام بسلامة الوسائل الموجودة بالأركان وشد القماش المغطى للأرضية جيدا مع عدم وجود أى قطع في ومعاينة قفازات اللعب للتأكد من الجلد وعدم وجود خشونة أو قطع في سطح الجلد . وكذلك بالنسبة للعبة السلاح – المبارزة – يجب التأكد قبل اللعب من ربط الصاموله تماما مع وجود وسلامة السوسته في نهاية مقدمة السيف حتى لايحدث ما لا يحمد عقباه وهكذا

رابعــا - أرضيات المـــلاعب وخطـورة التــارتان :

تشكل أرضيات الملاعب أهمية كبرى في وقاية اللاعبين من الإصابات لذلك يجب العناية المستمرة بسلامة وصلاحية أرضيات الملاعب حيث تكون مستوية وخالية من الحفر والمعوقات الأخرى مثل الأحجار الصغيرة أو الفوارغ – زجاجات . سلادات . . الخوات ألا حادث وجده وجود بروزات أو نهايات مديبة أو حوامل حتى لو كانت خفيفة أو أى أشياء تعوق حركة اللاعبين أو يحتمل حدوث أضرار من وجودها مع مراعاة أن تكون المساحات الفراغية المحيطة بالملعب كافية لإندفاع اللاعبين أثناء الحركة حتى لا يتعرضوا للإصطدام بالأعمدة أو العوائق المحيطة بالملعب .

أضرار الأرضيات الصناعية .. أثبت أبحاث الطب الرياضي في السنوات الأخيرة أن الملاعب المفطلة بالتارتان أو الأرضيات الرملية تساعد كثيرا على زيادة نسبة إصابة اللاعبين وخاصة بالنسبة لمفصل القدم والركبة . لأنه عندما تلمس أقدام اللاعبين الرضيات الصناعية المعروفة – بالتارتان – تسبب أعراضا مرضية وأضراراً مواء خلال فترات التدريب أو المسابقات حيث تشعر أقدام اللاعبين على الفور بإختلاف أرضية



أرضيات التارتان تسبب المزيد من المشاكل الطبية للاعبين

و التارتان » عن الملاعب الرملية والمزروعة نتيجة لمرونتها العالية ونقص درجة الرطوبة فيها وينشأ عن ذلك إختران كبير للطاقة في عضلات الساق وتنولد اهتزازات تصل إلى حوالى ١٠٠ هرتزل نتيجة للتوازن المرن المشوه ويسبب الاحتكاك اللزج إعاقة للقدم بمقدار ٢٠ هراما أو أقل حسب نوع السطح وهذه الطاقة المختزنة تسبب تأثيرا دافعا إلى أعلى تجعل المضمار أكثر ملاءمة للسرعة خصوصا بالنسبة لحركات العدو والوثب والقفز لكنها في نفس الوقت تسبب ضغوطاً آلية على الأنسجة المختلفة للأرجل وقد ثبت علميا أن أرضيات و النارتان » وكل ماهو صناعى بالنسبة لأرضيات الملاعب التى تساعد على تحسين الأداء الرياضي تسبب دائما مشاكل طبية رياضية تعلق بالجهاز الحركي للاعبين .

إن الأرضيات الصناعية سوف تبقى مائلة أمامنا كحقيقة فى الملاعب الرياضية إلى أن يقدم لنا الطب الرياضي والعلوم الأخرى حلولا ملائمة للمشاكل التى تسببها هذه الأرضيات للاعبين ونعتقد أن هذه الحلول تتوقف على تصميم نعل مناسب للأحذية الرياضية بمواصفات خاصة لتخفيف الاحتكاك اللزج لجرعات الدريب فوق هذه الأرضيات وربما اللجوء إلى تغيير بعض النواحى الفنية فى أسلوب التدريب نفسه أو تعديل بعض القوانين للعبات الرياضية .

خامسا - المدرب الكفء المؤهل:

يلعب المدرب الكفء والمؤهل علميا دورا حيويا في تقليل نسبة إصابة اللاعبين لأن مثل هذا المدرب الحديثة والطرق الشريفة المشروعة لتحقيق النصر ويدرك جيدا مدى التأثيرات الضارة للمنشطات والمنبهات الصناعية على أجهزة الجسم ولديه الفهم المعيق لأضرار الحشونة المعتمدة على اللاعبين والحبرة الواسعة والحاسة الجيدة لإخراج اللاعب المجهد قبل الوقوع في الإصابة، وللدرب الناجع هو اللدى يرد على استفسارات اللاعبين بصدق ويشرح لهم النقاط الغامضة في بعض مواد قانون اللعبة بوضوح لأن جميع قوانين الألعاب وضعت من أجل الخافظة على سلامة وحماية اللاعبين مراحاة الآمهي : من الأحطار والإصابات ومن أهم واجبات المدرب من الناحية الوقائية للاعبين مراحاة الآمهي :

 أخطيط برنامج متكامل لحياة كل لاعب داخل وخارج الملاعب على مدار السنة ليمتد إلى ما بعد سنوات الإعتزال مع ضرورة متابعة وتقييم هذا البرنامج .

 لا حالاً هتام بعمليات الإحماء – النسخين – لفترات كافية (من ٨ – ١٥ق) قبل التدريب أو المباريات حتى لايكون العمل العضل مفاجئا ويعرضه للإصابة .

٣ – عدم الإصرار على تعليم مهارات حركية جديدة عند ملاحظة وصول اللاعب إلى درجة الإرهاق النفسى أو الاجهاد البدنى وضرورة إتاحة الفرصة للاعبين وخاصة الناشئين في الحصول على فترات راحة بينية خلال التدريبات العنيفة المكتفة .

\$ -- تعليم الطرق السليمة للوقوع لامتصاص الصدمات وتقليل فرص الإصابة .

• - يجب اتباع أسلوب التدرج في تعليم المهارات الجديدة بحيث تكون في بداية



تعليم الوقوع السلم المتصاص الصنعات من أهم أسس الوقاية من الإصابات

التدريب – عقب فترة الاحماء – وليس قبل الجزء الختامى للتدريب وذلك تجنبا للوقوع فى الأخطاءِ الحركية أثناء حالات الاجهاد الزائد فيتعرض اللاعب للإصابة .

٣ - يجب أن يكون التنافس بين فريقين أو خصمين متقاربي المستوى حتى

لا يتحمس الأضعف ويعرض نفسه للمخاطرة نتيجة لزيادة تحمسه وعدم التحكم في انفعالاته النفسية وسلوكه الحركمي فيتعرض للإصابة .

٧ – عدم السماح للاعب المصاب أو المريض أو العائد من فترة النقاهة مهما كانت حالته بسيطة بالاشتراك في التدريب إلا بعد موافقة الطبيب الاخصائي وتحديد أسلوب اشتراكه في التدريب أو المباراة كتابة ولابد للمدرب من إخضاع هذا اللاعب للاختبارات الوظيفية للتأكد من وصول اللاعب المصاب إلى حالة الشفاء ولا ينبغي التغاضي عن هذه الناحية مهما كانت أهمية اللاعب بالنسبة للفريق أو نتائج المباراة .

٨ – بما أن المدرب هو الشخص الوحيد المتواجد بجانب اللاعب لحظة وقوع الإصابة إذن من المنطقى جدا أن يكون على الأقل ملما بمبادىء المعالجات الفورية للإصابات وأن بجهز حقية مزودة بمستلزمات الاسعافات الأولية قبل البدء فى التدريب وبذلك يكون مستعداً دائما لمواجهة الطوارىءحتى يمكن أن يساهم فى التقليل من خطورتها على الأقل.

سادسا - الحقية العلاجية للمدرب:

من البديهي جدا أنه ليس من المعقول أن يحمل المدرب أو مساعدة أو اخصائي المعالجات الفورية جميع الأدوات والمواد العلاجية داخل الملعب ولكن من المنطقي جدا أن يختار منها المجموعة الأساسية لتسهيل مهمته العلاجية السريعة للإصابات المفاجئة وبناء على ذلك يمكنه تجهيز حقيبة صغيرة مناسبة تحتوى على أهم مواد الاسعافات التالية : (أ) مستازمات عامة :

- أملاح عطرية منعشه أو روح النوشادر .. لحالات الإغماء .
- سافلون أو ماء الأكسوجين أو ميركروكروم لتطهير الجروح .
- مرهم . شاش معقم مقاسات مختلفة .. لعمل غيار للجروح .
 - مرهم ودهانات خاصة للتدفئة وعمليات التدليك .
- أربطة لاصقة أكسيد الزنك أربطة ضاغطة لحالات الملخ والإلتواء .
 - رباط مثلث وجبائر وسنادات للعمود الفقرى لحالات الكسر والخلع .
 - قطعة إسفنج أو مطاط وجوارب مطاطه للركبة ومفصل القدم .

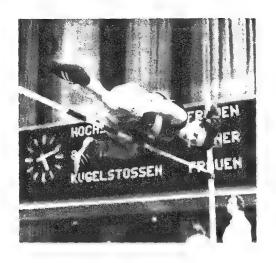
(ب) أدوات خاصــة :

- مقص . حمام غسول للعين . ترمومتر لقياس درجة الحرارة ، كلوراثيل بخاخ .
 - حقن بلاستيك + مصل ضد التيتانوس .
- طابون سائل . جلو كوز . محلول ملح . مناشف صغير . كيس ماء مثلج . ثلج
 بحروش لاسماف الإلتواء أو الملخ . وليس للشرب طبعا !

سابعـــا – التدريب الحديث واللياقة قبل الموسم:

لايكفى التدريب الحديث الذى أصبح علما قائما بذاته أن يقوم بمفرده فى الوقاية من الإصابات الرياضية ولكن لابد من مساندته بالخبرات الميدانية الحقيقية لمواجهة كافة الظروف والاحتمالات حتى يمكن أتباع أسلوب التخطيط الشامل المتكامل المقنن لجرعات التدريب وفقا للأسس العلمية على مدار السنة بحيث تشمل عملية التخطيط وجود خطة بديلة لمواجهة المتفيرات المفاجئة .

إن القاموس الرياضى اليوم لا يعترف بنيء اسمه الحمل الأقصى أو الأدنى فى التدريب الحديث لأن هذا الموضوع يتوقف على مدى تقبل اللاعب وتكيفه مع الحمل المعطى له وبناء على ذلك يتناول اللاعبون الناشون حاليا جرعات عالية من التدريب المكتف الفرية النجرية نجاحها لأنه فى حالة تساوى الفريقين أو الخصمين فى كل الظروف فإن الفريق الذي يتدرب أكبر هو الذي يحقق نتائج أفضل واللاعب الذي يكون فى قمة الفورمة الرياضية تكون فرصته أكبر لدرجة أن عدد مرات التدريب فى اليوم الواحد تصل فى بعض الأحيان إلى ه مرات وبيلغ عدد ساعات التدريب يوميا فى بعض الألماب إلى حوالى ٩ ساعات خلال بعض فترات الموسم التدريب وميا فى بعض الألماب التدريب فى السبة حوالى ٥٠٦ يوما تدريبيا بينا كان الحمل – شدة التدريب – الذي يعطى للاعبين منذ ٢٥ عاما يعطى الآن فى تدريب واحد وبذلك أصبح الحمل الذي يعطى الآن فى تدريب واحد وبذلك أصبح الحمل الذي يعطى الآن فى تدريب واحد وبذلك أصبح الحمل الذي تدريب يومي واحد .. وهذه هى حقيقة التدريب المعاصر الأبطال ومن خلال هذه الطفرة الخطيرة فى عالم التدريب الحايث نلاحظ مدى زيادة العبء على اتباع أسس الوقاية من الإصابات التي تزداد نسبتها حاليا عن الماضي نتيجة للتدريبات المكتفة بحرعات كبيرة جدا وخاصة مع النجوم من اللاعبين ، ونقترح لمواجهة ذلك ما يلى :



الأداء الحركى السليم وارتفاع المستوى المهارى يقللان من الإصابات

- سرعة استكمال النقص في عناصر اللياقة البدنية الشاملة والخاصة والتركيز على الإرتفاع بدرجة المرونة للعضلات القصيرة من أجل الوصول بها إلى المدى الحركى الكامل.
- الإهتام بتوازن التنمية العضلية وذلك بتقوية العضلات الأساسية المشتركة فى الأداء الحركى حسب نوع اللعبة والعضلات المضاده والعضلات الأكار تعرضا للإصابة مع التركيز على تقوية الأربطة العضلية التى تعمل على المفاصل.
- يجب أن يصل اللاعب إلى أعلى مستوى يمكن الوصول إليه قبل بدء المنافسات بشهر على الأقل بحيث لاتكون شدة التدريب قبل بدء المباريات عالية وإن كانت لاتخلو بعض عناصره من الإرتفاع من أجل المحافظة على درجة الوصول إلى المستوى .
- يراعى فى تدريب آخر أسبوع قبل أول مباراة فى الموسم أن تقل شدة التدريب
 وبعد ذلك فى الأسابيم التالية يمكن أن ترفع شدة التدريب بطريقة تموجية أى بين
 الإرتفاع والهبوط.
- قبل نهاية الأسبوع الأخير من التدريب وقبل أول مباراة في الموسم بجب التأكد من وصول اللاعب إلى أعلى مستوى من اللياقة الشاملة والخاصة بحيث لايقل عن مستوى لياقته منذ شهر مضى إن لم يزيد عن مستواه عن طريق اختبارات اللياقة البدنية والفنية والفسيولوجية .
- ضرورة تزويد كل فريق باخصائي خبير في تدريبات اللياقة البدنية واختباراتها
 بجانب المدرب الفنى للفريق مع العناية بالتدريبات المقننة بالأثقال لجميم الألعاب .
- الرعاية المستمرة للمحافظة على مستوى الفورمة الرياضية للاعبين طوال الموسم
 الرياضي وسرعة استكمال أى نقص فيها عن طريق التدريبات الإنفرادية للاعبين .

ثامنا - التغذية المتكاملة:

إن التغذية السليمة المتنوعة للرياضيين تلعب دوراً هاماً في حياتهم والمحافظة على الصحة العامة وتعويض الجسم عن السعرات الحرارية التى فقدها أثناء المجهودات والتدريبات العنيفة المكتفة والمباريات الحماسية القوية لتساعد على تقليل فترة الشفاء من الاجهاد وتمنح الجسم عناصر المقاومة ضد الأمراض . لذلك يجب تزويد الجهاز الفنى لكل فريق رياضى باخصائى تفدية الرياضيين لعمل الجداول الغذائية للاعبين بحيث تتناسب مع أنواع ودرجات المجهودات المبلولة حسب المتطلبات الحركية لنوع اللعبة وأعمار اللاعبين ومساعدتهم فى تحديد عدد السعرات الحرارية اللازمة للجسم طوال أيام التدريبات والمباريات وبعدها .. وتختلف هذه السعرات من لاعب آخر حسب الوزن والطول والعمر ونوع النشاط بل تختلف أيضا عدد السعرات اللازمه للاعب حسب مركزه فى الفريق .. فهناك مثلا اختلاف بين عدد السعرات الحرارية للاعبين المهاجمين عن المدافعين .

- يجب تعويض الجسم بكميات مناسبة من الماء والسوائل عقب التدريبات والمسابقات وخاصة أثناء حالات الطقس الحار وارتفاع نسبة الرطوبة فى الجو ..
- تعتاج بعض اللعبات إلى عمليات إنقاص الوزن مثل الملاكمة والمصارعة وحمل الأثقال فإذا قام المدرب بتحديد نظام غذائي خاص لإنقاص وزن أحد اللاعبين ربما يعرضه للإصابة أو الضعف أو المرض ... لذلك من الأفضل ترك هذه المسائل العلمية لأصحاب التخصصات حتى لانعرض اللاعبين للوقوع في الأخطاء المرضية .

تاسعـــا - الناحيــة النفسـية:

من المعروف أن السمات الشخصية والنفسية اللازمة للعبة رياضية لاتوجد كلها في لاعب واحد ولكن يمكن تجميع هذه الصفات وتركيبها معا في - توليفه - خاصة من جميع أفراد الفريق أو بجموعة من اللاعبين حتى يحدث التوافق والانسجام (الهارموفى) بين أفراد الفريق ولايتنافر بعضهم عن الآخر . وهذ الأسلوب يتطلب مراعاة الأسس النفسية لجميع الحالات للاعبين لأن الناحية النفسية تلعب دورا هاما في إصابات الملاعب فكلما زادت ثقة اللاعب في نفسه وقدرته على الأداء الجيد وتخلص من حالات القلق والتوتر العصبي أو الضغوط النفسية التي ربما يتعرض لها قبل المباريات الهامة وزادت الثقة بين أفراد الفريق والمدرب وشعر كل لاعب بالاطمئنان على مستقبله كلما قلت فرص الاصابة .

لذلك يجب تزويد الجهاز الفنى لكل فريق باخصائى علم النفس الرياضى لعلاج حالات الإحباط النفسى وإزالة حالات القلق والثوتر العصبى والضغوط والمحافظة على درجة الإتزان النفسى والعمل على تشجيع اللاعبين وتأمين مستقبلهم وإنباع أسلوب



الأداء الحركى الخاطىء يعرض اللاعب للإصابات

التقدير المناسب فى حالة الفوز أو التعادل والبحث عن الأسباب الحقيقية للهزيمة التى ربما ترجع إلى بعض النواحى النفسية للاعبين ووضع الأسس العلمية للعلاج .

عاشرا - عمليات الميابعة المستمرة:

إن الطب الرياضي يساهم في حل جميع المشاكل الصحية والأداء الحركى للاعبين وخاصة نواحى القلب والدورة الدموية والتغيرات الكيميائية في الخلايا وفسيولوجيا الجهاز الحركي، وتوضح الجوانب النظرية والعملية في مجال الطب الرياضي أنه يوجد اختلاف واسع النطاق بين إمكانيات الأنظمة العضوية المتعددة فيما يتعلق بالتطور الذي يكتسبه اللاعب خلال التدريب ومن ثم بالحدود الفسيولوجية التي لاتتعدى ما هو معقول والطاقة التدريبية والضغط البدني الذي يتعرض له النظام العضوى في الأنسجة المختلفة تحت ظروف التدريب المكثف. وقد أثبت الأستاذ الدكتور و لود فيح بروكب و رئيس الاتحاد الدولي للطب الرياضي أن القلب السليم من النادر أن توجد حدود لطاقته على تحمل التدريب الشاق لأن القلب يتوفر له احتياطي غير محدود من القدرة على الأداء ومن هنا لايحاث له ضرر نتيجة للإفراط في العمل العضلي نظرا لأن عضلات القلب وقبل ظهور أي مشاكل بداخله . وتبستغل هذه المعلومة الطبية في المجال الرياضي حاليا في تطوير طرق التدريب على شدة التحمل بالنسبة للعدائين والسباحين الرياضي حاليا في تطوير طرق التدريب على شدة التحمل بالنسبة للعدائين والسباحين توصل الطب الرياضي إلى عدة طرق لقياس النفس والجهد العضلي للتمكن من السيطرة على القلب والدورة الدموية وأصبحت هذه الطرق في نفس الوقت وسائل تشخيصية لاغني عابا في الطب والعلاج بالنسبة للقلب والرئين مما جعل لهذه الطرق أكبر الأثر في عالات الوقاية والعلاج .

أثبتت أبحاث ودراسات الطب الرياضي أن الموامل البنائية تلعب دورا هاما في نظام غمل الملاعب غمل المدعد النخاسة والغدة فوق الكلوية الذي يعطى اللاعب طريقة الكيف الحاصة به حيث اتضح أنه من خلال التدريب على أقصى قدرة للتحمل وعندما بصل القلب إلى أقصى وزن ممكن فإن الغذة فوق الكلوية تستمر في التضخم وتنتج الزيادة في وزنها أساسا من نمو الطبقة الحارجية لهذه الغذة التي تلعب دورا حساسا في درجة التكيف وتؤدى الدرجة للعالية من التكيف على الأداء إلى زيادة المصاعب للناحية الدفاعية من الجسم . فزيادة التحميل على نظام الجهد تجمل الفرد غير قادر على مقاومة الأمراض المعدية والتغيرات الجوية أو تغيير إيقاع الحياة ونظام التغذية وكذلك الإنفساية .

كم أظهرت تتاتج البحث أن اللاعب الذي أصبح على درجة عالية من التدريب يعانى من نقص الأجسام المضادة في الدم ويسهل إصابته بالأمراض المعدية عن الشخص العادى وبناء على ذلك سيكون من الحطأ الادعاء بوجود مقاومة خاصة أو مناعة قوية لدى الرياضين المدربين بصورة عالية . وهذا يعنى أن هؤلاء الأشخاص يحتاجون إلى اتباع إرشادات صحية خاصة وعلاج وقائى مستمر وعناية دائمة ومتابعة منتظمة لحالاتهم .

المعاينة الطبية قبل شراء اللاعب:

إن الرعاية الطبية للاعبين لاتتوقف عند حد كونها مجرد وصف علاج لأحد الأمراض أو الإصابات الرياضية أو تقديم المعالجات الفورية وقت حدوثها أو تنظيم برنامج علاجى خاص لأحد النجوم من اللاعبين من أجل سرعة العودة للملاعب وإنما يتدخل الطب الرياضي في صنع القرارات الخاصة بشراء اللاعبين بعد حصولهم على الاستغناءات من أنديتهم .. كما لايجوز أن يباع اللاعب المصاب أو الذي شفى من إحدى الإصابات دون توقيع الكشف الطبى عليه من قبل النادى الذى سوف يشتريه للتأكد من سلامته أولا وللتأكد من أنه يستحق المبلغ الذي سوف يدفعه النادى الجديد .

إن أكبر دليل على ماسبق هو ذلك النزاع الذي عدث بين (يولى هوينس ، هداف نادى و بايرن ميوغ ، و و جنز ميبرز ، مدير نادى و هامبورج ، ويتخلص النزاع فى أن اللاعب و هوينس ، أراد الإنضمام إلى نادى بايرن ميوغخ وبالفعل تم الإتفاق على الثمن والمرتب والمكافآت والحوافز لكن ظلت هناك مشكلة أخرى وهي إصرار مدير نادى و هامبورج ، على ضرورة إجراء فحص طبى بواسطة المنظار الضوئي لفحص مفصل ركبة اللاعب و هوينس ، لزيادة التأكد من أن عملية استئصال الفضروف التي أجريت له لم تسبب أية أضرار أو يحتمل أن تقلل من درجة كفاءته .. لكن اللاعب و هوينس ، وفلك فشلت إجراءات نقله للنادى .

لقد قال 1 جنزميرز ٤ رئيس نادى هامبورج -- وهو فى نفس الوقت لاعب كرة قدم سابق .. وزميل اللاعب هوينس -- أنه لايمكن أن يخاطر بشراء هذا النجم العظيم مهما كانت الظروف إلا إذا أضاء له طبيب النادى الضوء الأخضر بعد توقيع الكشف الطبي بالمنظار الإلكتروني لفحص الركبه ليبدأ فى تنفيذ إجراءات البيع والشراء .

إن دل هذا الموضوع على شيء فإنما يدل على مدى أهمية الضوابط العلمية عند الاستغناء أو شراء اللاعبين حتى لاتضيع مجهودات المدريين وأموال الأندية ونتائج الفرق هباءاً وفي مقدمتها صحة وسلامة اللاعبين!

وأخيرا نسوق إلى اللاعبين النصيحة التاليـة :

يجب عدم المعاندة أو المكابرة فى العودة إلى الملعب قبل الشعور فعلا بأن وسائل المعالجة الفورية قد مكنت اللاعب من إستعادة قدرته تماما على اللعب دون التعرض



الخشونة المتعمده تزيد نسبة ارتفاع الإصابات في كرة القدم

للأضرار .. كما ينبغى ألا يبالغ اللاعب فى التستر أو إخفاء موضع الألم وشعوره بالإرهاق حتى لا يضلل المدرب أو اخصائى المعالجات الفورية من أجل مباراة زائفة ربما تعقد إصابته وتفقده مستقبله الرياضي نهائيسا ..!

المواصفـــات الفنـــية لإنشاء العيادات الرياضية والتأهيل الطبى

نظراً لأهمية وجود عيادة رياضية فى كل ناد لتقدم الحدمات العلاجية للمصابين وإنقاذ الفرق من المفاجآت والمساهمة فى إجراء الاختبارات الرياضية الطبية لتحديد درجة الكفاءة البدنية والأداء الحركى للاعبين لابد على جميع الأندية ومراكز التدريب الرياضى توفير مكان مناسب لإعداده وتجهيزه كعيادة رياضية لتأهيل اللاعبين بعد حالات الإصابة أو المرض وهناك عدة عوامل ومواصفات فنيه يجب مراعاتها عند التفكير في إنشاء مثل هذه العيادات ومراكز الطب الرياضي حتى تحقق الغرض الذى أقيمت من أجله ونبين أهم هذه العناصر فيما يلى:

١ – اختيسار الموقسع :

- أن يكون في مكان هادىء بعيدا عن أماكن الجلوس والضوضاء وفي موقع إستراتيجي
 بالنسبة لجميع المباني والملحقات ويكون ظاهرا من أى مكان بالنادى .
- بتميز بسهولة الاستدلال عليه والتوجيه إليه مباشرة من وإلى الملاعب ويفضل أن
 يكون قريبا من غرف خلع الملابس.
- أن يكون الطريق إليه قصيرا وممهدا ونظيفاً لسهولة وصرعة وصول المصابين أو نقل
 المصابين إليه .
- إذا لم يتيسر الحصول على موقع جيد يمكن اختيار أبعد مكان فى غرف خلع الملابس
 وفصله عن باق المكان ثم إعادة تشكيله وتجهيزه حسب الإمكانيات المتاحة .
- إن المكان القريب من غرف خلع الملابس والحمامات لايحتاج إلا لبضع خطوات من اللاعب المصاب لبكون داخل الميادة وبذلك نوفر قدرا كبيرا من الوقت حيث أن مثل هذا المكان يساعد كثيرا على تقديم المزيد من الحدمات العلاجية للاعبين خلال فترة الراحة بين الشوطين .

هذا بالإضافة إلى أن الموقع يسمح للاعب المصاب بالدخول مباشرة من غرفة خلع
 الملابس أو الحمامات ليحصل على العلاج اللازم والتأهيل الحركى دون الحاجه إلى
 ارتداء ملابسه كاملة ثم خلعها ثانية للعلاج .

٢ - الماحة وعبدد الوحيدات:

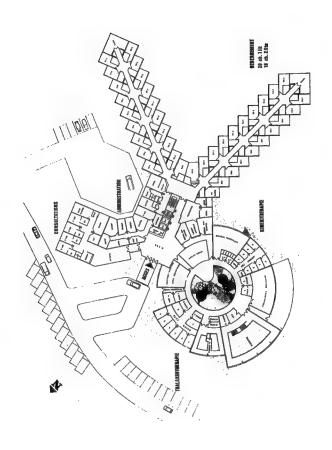
تتوقف على المساحات الفراغية الموجودة بالنادى وعلى عدد الفرق الرياضية والأعضاء المترددين على النادى فمثلا بالنسبة لمراكز التدريب والأندية الحاصة الصغيرة يمكن الاكتفاء بغرفة أو صالة مساحتها من ٢٠ – ٤٠ مترا مربعا .. أما بالنسبة للأندية الكبيرة وممراكز التدريب الرياضي على المستوى القومي يحتاج الأمر إلى مساحة تتراوخ مابين ٩٠ إلى ٢٤٠ مترا مربعا أو أكبر .

حيث تزداد عدد الوحدات المطلوبة التي غالبا ما تحتوى على عدة حجرات خاصة بالطبيب والتدليك والاسترخاء والعلاج الكهربائى وحمامات الساونا وأجهزة الأشعة ومعمل للتحاليل الطبية وغرفة التجبيس والعمليات الجراحية البسيطة وغرفة للانتظار وأخرى لتغيير الملابس بجانب صالة التدريب والتأهيل الحركى – جمنازيوم .

لكن فى حالة عدم توافر المساحة النموذجية اللازمة يمكن اختيار جانب كبير من غرف خلع الملابس وإعادة تشكيله لتحويله إلى عيادة رياضنية عن طريق تقسيمه إلى عدة أجزاء واستغلال المكان مع شيء من الذكاء ليؤدى الغرض المطلوب .

٣ - التصميم والبناء:

يجب أن يكون التصميم متمشيا مع الناحية الوظيفية للمكان وفقا للمتطلبات العلاجية والأجهزة المتنوعة المستخدمة في مجال الطب الرياضي والعلاج الطبيعي بحيث يكون هناك اتصال مستمر بين جميع أقسام العيادة لسهولة الانتقال من مكان إلى آخر وتوزيع الوحدات المتجانسة معا من ناحية الوظيفة أو العلاقة كما هو الحال بالنسبة لحمامات الساونا التي يجب أن تكون قريبة من الأحشاش ومن غرفة التدليك تحت الماء وأن تكون غرف العلاج الكهربائي والتحريكات العلاجية قريبة من صالة التدريب والتأهيل الحركي وأن تكون غرفة الفحص الطبي قويبة من غرفة التجبيس للكسور وغرفة الأشمة التشخيصية وهكذا.



رمسم هندسي لأحد مراكز الطب الرياضي

٤ – الاستفادة والاقتصاد :

يجب مراعاة خطة التنمية والتوسع مستقبلا أثناء عملية تصميم العيادة أو المركز العلاجى بحيث لايكون الاقتصاد فى التكاليف على حساب فقدان العيادة لقيمتها الحيوية كمركز علاجى للاعبين وإنما ينبغى استعمال أفضل أنواع الخامات فى البناء وأسهل طرق التصميم التى تعطى إمكانية التطوير أو التوسيع مستقبلا.

٥ - الناحية الجمالية :

ينبغى أن يكون أسلوب تصميم المركز العلاجى متمشيا مع طابع بناء بقية المنشآت الأساسية بالنادى حتى يكون هناك تناسقا فى الشكل العام مع مراعاة ضرورة تجميل الفراغات المحيطة بالعيادة بواسطة زراعة المسطحات الحضراء وأحواض الزهور بحيث يكون الشكل العام للمركز العلاجى باعثا على التفاؤل والشفاء.

٦ - المواصفات الفدية اللازمة:

(أ) الإرتفاعات:

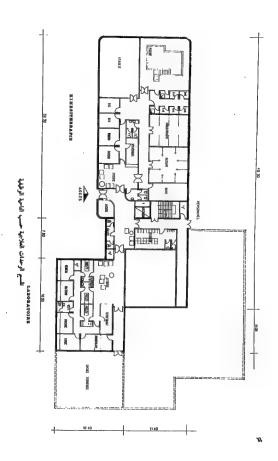
غالبا ماتكون ارتفاعات حجرات الفحص الطبى والعلاج الكهربائي والتدليك والتدليك والتحبيس مثل بقية ارتفاعات المبائي التقليدية بينا يكون الارتفاع أعلى قليلا بالنسبة لممال التحاليل الطبية وغرفة الأشمة التشخيصية والملاج الملئ . أما بالنسبة لممالة التدريب - جمنازيوم - فيجب ألا يقل ارتفاعها عن خمسة أمتار حتى لاتشكل الأحبال والسلالم والأدوات المعلقة المستخدمة في التمرينات العلاجية عائقا لحركات أرجحه الذراعين للاعبين وغير ذلك .

(ب) أرضيات :

يجب أن تفطى بالمواد العازلة ضد الكهرباء الأستاتيكية حرصا على عدم وجود شحنات كهربائية زائدة نتيجة احتكاك أقدام اللاعيين بأرضيات المركز العلاجي .

(جـ) التهـوية والإضـاءة :

هناك بعض الحجرات يجب أن تكون خالية من التيارات الهوائية ودافئة عند اللزوم مثل حجرات التدليك والعلاج الكهربائي بينا توجد أماكن أخرى لابد أن تكون التهوية



فيها جيدة وكافية مثل حجرات العلاج المائى ودورات المياه والحمامات وصالة التدريب والتأهيل .

أما بالنسبة للإضاءة فيجب أن تكون في أماكن عالية وموزعة توزيعا متعادلا على جمع مرافق المركز العلاجي وخاصة فوق أماكن استخدام الأجهزة الطبية الألكترونية ومناضد التدليك وغرف المعالجات اليدويه والعمليات الجراحية والبسيطة والتجبيس بحيث تكون الإضاءة كافية وبشكل جيد حتى لاتجهد عيون اللاعبين المصابين أو الاخصائيين المعالجين .

(د) الياة والصرف الصحي :

لابد من توافر الحصول على الماء البارد والساخن أثناء فترة العلاج بصفة مستمرة وأن يكون هناك العدد الكافى من الأدشاش ودورات المياه وأحواض الفسيل وفقا لعدد المترددين على المركز للعلاج وأن يخصص جزء من مساحة المركز للعلاج المائى - حوض كبير أو بانيو – لعمل التدريبات والتدليك تحت الماء مع توجيه العناية اللازمة لسهولة وتهوية هذه الأماكن وتصريف الفضلات .

(هـ) طلاء الجدران :

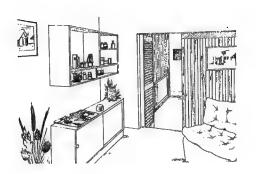
اختيار أفضل الحامات في عملية طلاء الجدران بلون مناسب يبعث على الراحة. النفسية وهدوء الأعصاب والتفاؤل مثل اللون الأخضر الفاتح أو الأزرق السماوى الفاتح .

٧ - الأجهزة والمعدات اللازمة:

يجب توزيع جميع الأجهزة والمعدات الطبية فى أماكنها بدقة بحيث تكون واضحة . وفى حالة عدم استخدامها ينبغى تفطيتها بأكياس من النايلون أو القماش لحفظها من الأتربة والمؤثرات الجوية ونبين الأجهزة اللازمة لمركز علاجى متوسط يتكون من ٦ أنسام على سبيل المثال فيما يلى :

(أ) وحدة الاختبارات والفحوص الطبية والانثربولوجية :

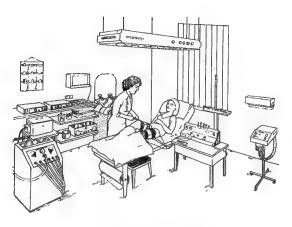
سرير كشف . ميزان للطول والوزن . سماعة طبية – جهاز قيـاس ضغط الدم . مطرقة لفحص ردود الأفعال الانعكاسية . جهاز رسم القلب الكهربائي . مجموعة



نموذج لمدخل إحدى العيادات الرياضية



توزيع أدوات التأهيل حسب المساحة المتاحة



طريقة توزيع الأجهزة العلاجية الكهربائية

فحص الأنف والأذن والحنجرة جهاز قيـاس كفاءة الرئين . مجموعةأدوات لقياس زوايا المفاصل وعميطات الجسم . دينامومتير . جهاز تصوير إشعاعي فوري .

(ب) وحدة العملاج الكهربائي :

مناضد علاجية . أشعة تحت الحمراء + أشعة فوق البنفسجية موجات قصيرة --موجات دقيقة -- موجات فوق الصوتية ، موجات متداخلة . جلفانيك + فراديك . موجات طويلة مغناطيسية . جهاز الكتروني للوخز بالابر الصينية . جهاز قاتل الألم . ساعات توقيت لتحديد زمن الجلسات

(ج) وحسدة العسلاج المائسي :

جهاز تدليك تحت الماء . حمام بخار . حمام ساونا . مكمدات باردة وساخنة . حمام برافين لليد والقدم . حمام بخار بالأوزون . حمام طمى ساخن .

(د) وحسدة التحريكات العسلاجية :

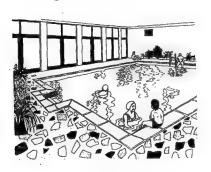
مناضد علاجية . جهاز شد الفقرات العنقية والقطنية . سرير للكيروبراكتيك والتحريكات اليدوية للمفاصل .

(هـ) وحسدة التدليك اليدوى والآلى :

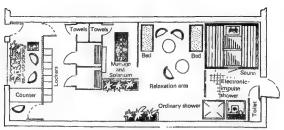
سراير للتدليك . جهاز تدليك إرتماشى . جهاز التدليك بالشفط . جهاز تدليك كهربائى مزود بأشعة تحت الحمراء . جهاز تدليك كهربائى مزود بتيارات متداخلة طويله المدى .

(و) صالة الجمنازيوم والتأهيل الحركى :

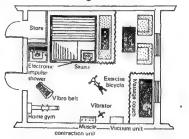
مجموعة عقل حائط . سلالم نوافذية . صاندو حائط . دراجة ثابتة . مجداف ثابت . أحبال معلقة . عجلة دوران مفصل الكتف بالمقاومة . أجهزة مرونة وتقوية المعصم والقدم والفخذ . مجموعة أجهزة تنمية وتطوير اللياقة البدنية . مراتب اسفنجية . مشاية كهربائية مع التحكم في سرعتها . مرايات حائط لإصلاح القوام . عكاكيز ومقاعد متحركة على عجل . جهاز تقوية عضلات الفخذ .. الح .



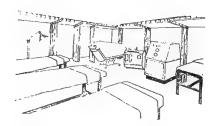
تصميم لحمام سباحة علاجى



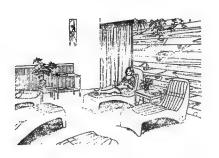
منظر رأمى لتوزيع وحدة الساونا



توزيع لوحدة ساونا صغيرة

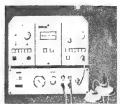


توزيع جيد لقسم التدليك وحمامات البخار بالأوزون



مكان للإستراحة والاسترخاء بعد العلاج





جهاز الموجات التداخلة مع الشفط الموضعي



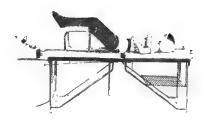
جهاز تحسين النغمة العضلية



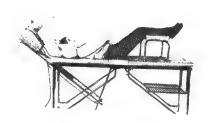
جهاز قاتل الألم



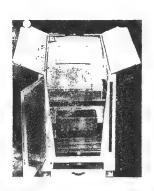
جهاز الموجات الدقيقة



جهاز شد الفقرات القطبية



جهاز شد الفقرات العنقية



حمام البخار



حمام مائی لإصابات الحوض



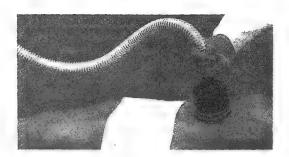
مكمدات دافئة أو مثلجة



التدليك تحت الماء



العلاج المائى بالنيضات الكهربائية لأطراف الجسم



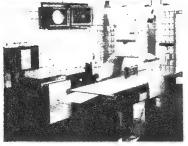
جهاز التدليك الآلي بالذبذبات



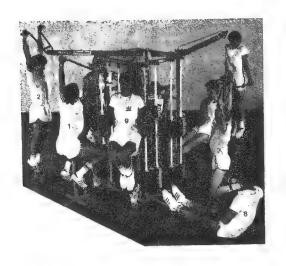
العلاج بالتدليك مع الشفط



جهاز الأشعة الفورية للعظام



غرفة الأشعة التشخيصية



جهاز تدربيات التأهيل الحركى لمجموعة من اللاعبين يمكن أداء أكثر من ٧٠ تمرينا فى وقت واحد يساعد الجهاز فى الإرتفاع بمستوى اللياقة البلدنية الشاملة



مجموعة أجهزة متنوعة للتأهيل الحركي (هنازيوم)

الباب السالث

- وسائل الطب الطبيعي والرياضي .
- العلاج الحرارى والأشعة البنفسجية والحمراء . حمامات الساونا وتأثيراتها الطبية .
- العلاج بالكهرباء الطبية والأبر الصينية والليزر .
 - العلاج بالمغناطيسية الحيوية .
 - العلاج المائي بالتبريد والمتبادل والبخار . • العلاج بالاوستيوبائي والكيروبراكتيك .

 - التمرينات وفن التحريكات العلاجية .
 - الأسلوب العلاجي والتأهيل الطبي الرياضي .
- أهداف ومحتويات برامج التأهيل .
- ميكانيكية الإصابات والتوزيع الموسمى والتقسيم النوعى .

وسائل الطب الطبيعى والرياضي المستخدمة في عسلاج اللاعبين

هناك عدة أنواع مختلفة من الطاقة تستخدم في علاج الرياضيين من أهمها الحرارة والكهرباء والضوء والموجات فوق الصوتية والمجالات المغناطيسية وعدة وسائل طبيعية علاجية أخرى مثل الماء والطمى والتحريكات والتمرينات العلاجية وغير ذلك من أساليب الطبيعي والرياضي لعلاج إصابات اللاعبين ونتعرض لأهم هذه النواحي فيما بلي:

العلاج الحراري بالإشعاع والتوصيل :

يمكن أن يكون موضعيا أو عاما حسب الفرض العلاجي سواء عن طريق استخدام الوسائل الرطبة مثل أكياس وزجاجات الماء الساخن والمكمدات الدافقة أو همم البرافين أو الطبعي الساخن حيث يمكن أن تنقل الحرارة من هذه الوسائل عن طريق الاشماع أو التوصيل بغرض التدفقة الموضعية لمكان الإصابة وتحقيف درجة الألم .. ولكن معظم هذه الوسائل تعبر سطحية وليست لها قوة النفاذ داخل الأنسجة ولهذا فهي تفقد حرارتها سواء بسبب امتصاص الجسم أو بتبديدها بتأثير العوامل الجوية لذلك تعبر فوائدها العلاجية سطحية جدا وهي تفيد في بعض الإصابات البسيطة مثل الكدمات والرضوض .

١ - الأشعة فوق البنفسجية :

إن موجاتها أطول من الأساليب السابقة لأن لديها القدرة على إختراق الأنسجة وهي

تفيد فى تطهير الجروح وإبادة الجراثيم من على سطح الجسم وتساعد فى تكوين فيتامين « د » تحت الجلد ، ذلك الفيتامين اللازم لامتصاص الكالسيوم من الطعام فى الأمعاء لتكوين العظام . كما تفيد الموجات فوق البنفسجية فى علاج الكثير من الأمراض الجلدية والتهاب نخاع العظام وبعض أمراض الأنف والأذن والحنجرة وهى أيضا تحسن من كيمياء الدم والجهاز العصبى وحالات الضعف العضل والإرهاق البدنى ، مع العلم بأن استعمالها فى العلاج يتطلب الحرص فى تحديد الجرعات .

٧ - الأشعة تحت الحمراء :

تعتبر موجاتها أطول من الأشعة فوق البنفسجية ولذلك فهى أكثر عمقا حيث تستطيع إختراق أنسجة الجسم لمسافة قصيرة ويمكن الإحساس بسهولة من تأثير الحرارة في الجزء الذي امتص الأشعة لأنها تنفذ إلى داخل الأنسجة قبل أن يتم امتصاصها وهذا الأمر يضاعف من فوائدها حيث تؤدى إلى حدوث احتقان معتدل في الجلد بسبب تمدد الأوعية الدموية السطحية بما يؤدى إلى تخفيف الضغط عن المناطق الداخلية وتقليل الإحساس بالألم وخاصة في الأطراف والتخلص من حالات التوتر العصبي. هذا بالإضافة إلى زيادة كمية اللم موضعيا نتيجة لتوسيع الشعيرات الدموية فتزداد سرعة المثيل الفذائي وتحصل المضلات على الاسترخاء .. ومن أهم تأثيرات الأشعة تحت الحمراء أنها تملن عنيرات كيميائية في الدم ولها فوائد عظيمة في تحسين حالة الدورة الدموية بصفة عامة وتفيد في حالات التهاب المفاصل والمضلات والأعصاب السطحية والتقلصات العضلية والكدمات وأمراض البرد.

٣ - حمامات الساونا (شكل ١)

عرقت فوائدها العلاجية منذ عهد اسبرطة كما تدل الشواهد التاريخية أيضا أنه كان فى روما وحدها أكثر من ٦٠٠ حماما للساونا فى عهد الامبراطورية الرومانية وانتشرت هذه الحمامات حاليا فى الدول الاسكندافية بالسويد والدانمارك والنرويج وفلندنا وغيرها من دول أوربا ودخلت فى كثير من الأندية الرياضية والصحية ومراكز الطب الطبيعى والمرياضي وهى تعتمد على الاشعاع الحرارى الصادر من جهاز كهربائى يوضع داخل غرفة كبيرة مصنوعة من خشب أشجار الصنوبر تحتوى على عدة مقاعد طويلة ليجلس عليها اللاعبون فى بداية الأمر ورؤسهم بين أرجلهم وتدريجيا يتخذون أوضاع الجلوس العادية .. وتتراوح درجة حرارة الساونا ما بين ٢٥ – ٧٠ درجة مثوية بشرط أن تكون درجة الحراطوبة معادلة لدرجة الحرارة وأثبتت التجارب أن أفضل التنائج الصحية والعلاجية يمكن الحصول عليها عندما تكون درجة الحرارة ما بين ٥٠ – ٦٠ درجة .



(شكل ١) حمام الساونا

تعمل الساونا عن طريق الإشعاع الحرارى على زيادة نشاط الدورة الدعوية بالمناطق السطحية من الجلد مما يؤدى إلى إفراز كميات كبيرة من العرق فيتخلص الجسم من الكثير من السوائل والمواد الضارة المختزنة فى الأنسجة كما تنظم عمليات التمثيل الغذائي والهضم .. وقد أثبتت المدراسات الطبية أن الساونا من الوسائل العلاجية الناجحة لعلاج التهابات الأنسجة الليفية وخاصة أوجاع الظهر (اللمياجو) وآلام المفاصل كما أنها تزيد من ضربات القلب ويتقلص اللم بنسبة 7.٨٪ بالنسبة للأشخاص العادين أما الأفراد اللدين يعانون من ارتفاع ضغط الدم فيدخفض ضغطهم بنسبة 18٪ ومن ناحية أخرى يمكن القول بأن الذين يشكون من بعض أمراض القلب يستطيعون ممارسة الساونا لأنها تساعد على توسيع الشرايين القلبية بشرط أن يكون ذلك تحت الإشراف الطبي .

• فوائد حمامات الساونا للاعبين ..

أجرى خبراء الطب الرياضي عدة دراسات لمعرفة التأثيرات المباشرة والبعيدة لحمامات الساونا بصفة عامة على أجسام الرياضيين ودرجة اللياقة البدنية قبل وبعد المباريات والمسابقات وخلال البرنامج التدريبي السنوى آخذين بعين الاعتبار نوع اللعبة التخصصية التي يمارسها اللاعب وكانت النتائج مشجعة للغاية واتفقت آراء الحبراء على الكثير من التأثيرات الإيجابية لحمامات الساونا بالنسبة للاعبين بعد أن اتضح من هذه الدراسات الطبية مايل:

- إن حمامات الساونا ذات درجات الحرارة المناسبة (٥٠ ٢٥ درجة مئوية)
 تساعد على تنشيط وتنظيم الدورة الدموية وخاصة الدورة الطرفية ، وعن طريق زيادة تنشيط الفدد العرقية يمكن التخلص من نسبة كبيرة من السوائل الزائدة والمختزنه في أنسجة الجسم وكذلك إزالة الميكروبات التي تعيش على سطح الجسم مما يؤدى إلى الحصول على بشرة نظيفة قوية متاسكة والمحافظة على عدم زيادة الوزن .
- الإنتظام في مزاولة حمامات الساونا يساعد في تحسين عملية الهضم والإمتصاص
 وبناء الخلايا ومقاومة آثار البرد وأوجاع المفاصل والعضلات والحصول على الاسترخاء
 البدلي والصفاء الذهني وعميئة النوم الصحى العميق .
- أكدت المشاهدات العلمية أن برامج الساونا ترفع من درجة القابلية الفسيولوجية لأجهزة الجسم الحيوية وزيادة ردود أفعال الجهازين العصبي والبصرى وتنمية القوة العضلية والقابلية الذهنية بالإضافة إلى التأثيرات الإيجابية في رفع مستوى درجة الكفاءة البدنية والمساهمة في الوصول إلى مستوى وياضى أفضل .
- أثبتت الدراسات الطبية أن برامج حمامات الساونا تساعد كثيرا في عودة الوظائف الفسيولوجية إلى حالتها الطبيعية بسرعة بعد التدريبات العنيفة المكتفة والتخلص من آثار التعب والإجهاد ومقاومة حالات التوتر والقلق وتقلل من فرص الإصابة بحالات التقلصات المضلية المفاجئة .
- تدخل حاليا برامج حمامات الساونا ضمن وسائل الطب الرياضي والطبيعي
 للمساهمة في علاج الكثير من حالات أوجاع المفاصل والعضلات وتأهيل الجهاز

الحركى بعد الإصابة وكعامل مساعد ضمن برامج إنقاص الوزن وبعض أمراض الدورة الدموية وفقا للتوصيات الطبية الخاصة .

عموما سواء كان الغرض من إستعمال حمامات الساونا كخدمات تكميلية
 للاعبين أو لعلاج بعض الإصابات أو الأمراض بجب توقيع الكشف الطبي على اللاعب
 للتأكد من سلامة حالة القلب وضغط الدم ويفضل نمارسة برامج الساونا بعد حصول
 الجسم على فترة راحة كافية بعد التدريبات أو المباريات وليس بمجرد الإنتهاء منها
 مباشرة .

العـــلاج بالكهــرباء الطبـــية .. والإبر الصينــية الإلكـــترونـــية وأخـــيراً اللـــيزر

هناك العديد من أنواع التيارت الكهربائية الطبية المستخدمة في العلاج سواء بغرض الحرارة الموضعية العميقة أو تنبيه العضلات والأعصاب وتختلف هذه التيارات من نوع التردد العالى أو الذبذبات فوق الصوتية أو الأنواع التي تجمع بين تيار التردد العالى والمنخفض كما هو بالنسبة لأجهزة الداى ديناميك والسلتدرتون أو الموجات المتداخلة أو المختلف على المخاطيسية طويلة المدى ونظرا لكثرة أنواع الكهرباء الطبية واختلاف تأثيراتها نحفر بشدة من استعمالاتها العشوائية على أيدى غير المتخصصين خوفا من العواقب السيئة وسوف نتعرض لأكثر أنواع العلاج بالكهرباء الطبية وأكثرها انتشارا في المجالات العلاجية فيما يلى:

١ الموجات القصيرة (شكل ٢)

عبارة عن تيار كهربائى من نوع التردد العالى ويمر داخل أنسجة الجسم عن طريق المجال الكهرومغناطيسى دون أن تحدث أى انقباضات للأنسجة الحية تحت تأثير هذه اللبذبات العالية ولا تتولد الحرارة عن طريق الأقطاب الكهربائية المستخدمة ولكن نتيجة لعمليات كيميائية وتمثيلية تحدث فى الأنسجة التى قام التيار الكهربائى بالمرور فيها .

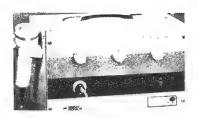
إن أشعة الموجات القصيرة تستطيع إختراق أنسجة الجسم المختلفة إلى مسافات عميقة وهى بذلك تعتبر أعمق من جميع الأنواع السابقة حيث تصل الحرارة إلى عمق منطقة الإصابة فيتحسن نشاط الدورة الدموية موضعيا وتنشط العمليات الكيميائية والتمثيلية والنتائية عن طريق كثارة مرور اللم وزيادة عدد كرات الدم البيضاء وبذلك تفيد الالتهابات الحادة وخاصة بالنسبة للعضلات والأعصاب وأمراض العظام والإصابات العميقة مثل المثانة والبروستاتا والخصيتين والمفاصل والفقرات .



(شكل ٢) جهاز الموجات القصيرة

٧ -- الموجات فوق الصوتية (شكل ٣)

إن هذه الموجات من نوع النيار الكهربائي ذو التردد العالى المتغير الذي يصل سرعة ذيذبه في النانية الواحدة إلى مليون ذبذبه ولهذا الاستطيع سماع هذه الموجات الصوتية لأنها فوق مستوى سمع الإنسان الذي يستطيع سماع الذبذبات الصوتية حتى ٢٠٠٠٠ ذيذبه في الثانية ولذلك يعتبر هذا النوع من الموجات أعمق وأفضل تأثيرا من جميع عالية تخترق أنسجة الجسم لمسافات عميقة جدا ولها تفيد الموجات فوق الصوتية علاج إصابات الأربطة والأوتار والعضلات والمفاصل والأعصاب حيث لها القدرة على تدفقة المنتظم للأجزاء للمصائم .. وتشير آخر التقارير الطبية في مجال علاج اللاعبين إلى أن المنتظم للأجزاء للمصائم .. وتشير آخر التقارير الطبية في مجال علاج اللاعبين إلى أن الموجات الصوتية تفيد في حالات النهاب المحافظ المفصلية والأوتار المضلية وخاصة في والكدمات الشديدة بشرط أن يكون العلاج بالموجات فوق الصوتية ليس قبل مرور والكدمات الشديدة بشرط أن يكون العلاج بالموجات فوق الصوتية ليس قبل مرور الحالات السابقة بعد علاج يومي بالموجات فوق الصوتية لمدة أصبوع .. الحالات السابقة بعد علاج يومي بالموجات فوق الصوتية لمدة أصبوع .. الحالات السابقة بعد علاج يومي بالموجات فوق الصوتية لمدة أصبوع .



(شكل ٣) جهاز الموجات فوق الصوتية

٣ - التبيه الكهربائي للعضلات والأعصاب (شكل ٤)

هناك عدة أنواع غتلفة من التيارات الكهربائية الطبية المستخدمة في تنبيه العضلات والأعصاب من أهمها تيارات فراديك وجلفانيك والموجات المتداخلة وغيرها من أساليب التنبيه الكهربائي للعضلات والأعصاب بغرض المحافظة على حيويتها أثناء فترة الاصابة والعمل على استعادة تنظيم الألياف والنغمة العضلية وخاصة أثناء فترة الإحساس بالألم عند محاولة استعمال الجزء المصاب وغالبا ما تستخدم إحدى هذه الوسائل في التنبيه الكهربائي للدة (٥ إلى ، ١ دقائق) مرة أو مرتين يوميا في بداية العلاج ولكن يجب عدم الاعتاد على هذا الأسلوب من التحفيز الكهربائي للعضلات والأعصاب وخاصة بعد إنوال الألم وإنما يكون التركيز أساسا في العلاج على أداء الحركات الإيجابية للعضو ومناسبة جدا لطبيعة العضلات والأعصاب ومناسبة جدا لطبيعة المحادات أثيرات إيجابية فعالة لإستعادة الحالة الطبيعية للعضلات والأعصاب ومناسبة جدا لطبيعة الأداء الحركي للاعبين . ونلقى الضوء على أهم وسائل التنبيه بالكهرباء العلاجية فيما يلى :

(أ) تيار فراديك (شكل ٥)

إن هذا النيار الكهربائى لايؤثر على النسيج العضلى مالم يكن العصب المحرك للعضلة سليما . وإذا كان النيار المستخدم متوسط الشدة فإنه يحدث إحساسا بالذبذبة في العضلات يؤدى إلى شعور اللاعب بالراحة موضعيا .. أما إذا كان شديد فإنه يحدث



(شكل ٤) جهاز تبيه العضلات والأعصاب



(شكل ٥) جهاز فراديك

تنبيها واضحا للعضلات .. ونظرا للتأثير الجيد لهذا التيار في تحسين الدورة الدموية والليمفاوية فإنه يفيد كثيرا في المساعدة على إمتصاص الانسكابات الداخلية وتخفيف الورم بالأعضاء المجاورة لمكان الإصابة بالإضافة إلى تحسين حالة الأنسجة والألياف العضلية المصابة والضعيفة عن طريق تنظيم إنقباضامها وتنمية النغمة العضلية .

(ب) تيار جلفانيك (شكل ٦)

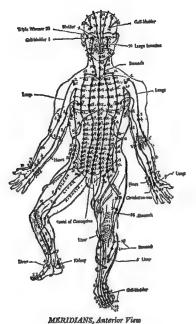
لهذا التيار القدرة على إثارة العضلات على الإنقباض سواء كان العصب سليما أو مصابا لأن الإنقباضات في هذه الحالة لاتم عن طريق العصب وإنما عن طريق إثارة الألياف العضلية ولهذا يعتبر تيار جلفانيك مفيدا في إصابات العضلات والأعصاب بجانب تأثيراته العلاجية العظيمة في قدرته على إنقباض العضلات مما لايمكن الحصول عليه بالوسائل الأخرى ولهذا يفيد هذا. التيار في تنمية وتطوير حالات الضعف والضمور العضل الناتج عن التهاب وإصابات الأعصاب المحركة للعضلات لأن تأثيراته جيدة في العضل الناتج عن التهاب وإصابات الأعصاب الحركة للعضلات لأن تأثيراته جيدة في تنظيم وتحسين الدورة الدموية والليمفاوية واستعادة النخمة العضلية في الأجزاء المصابة .



جهاز جلفانیك (شكل ٢)

4 - العالج بالإبر الصينية (شكل ٧)

الحديث عن العلاج بالإبر الصينية شيق جدا وطويل لدرجة أنه يحتاج إلى موسوعة خاصة لذلك تكتفى في هذا المقام بإزاحة الستار عن الغموض الذى يحيط بهذا الموضوع ومن الطريف أنه من الثابت تاريخيا أن الفراعنة عرفوا واستخدموا العلاج بالوخز منذ



شکل ۷)

خطوط مسارات الطاقة ونقاطها المحددة الشبكة الصينية الغير مرلية

حوالى سبعة الاف سن قبل الميلاد وقبل أن يعرف أهل الصين القدامي هذه الطريقة التي ظلت معروفة بالإبر الصينية حتى اليوم لأن التاريخ يحدثنا بأن أول من جاء من الأطباء الصينيين هو 3 ين شوباى ۽ في حوالي عام ٥٠٠ قبل الميلاد ولم يظهر في الصين بعده من مشاهير الأطباء إلا في عام ٢٠٠ ميلادية عندما اكتشفوا سير الدم في الجسم .

أما الرواية الصينية التي تقول إن أول كتاب عن الوخز الإبرى تم تدوينه في عهد الأمبراطور ٥ هوانج تى عول عام ٢٥٠٠ ق. م فقد تكون رواية خاطئة لأن هذا التاريخ يعاصر بناء الأهرام وكلنا نعرف مدى تقدم العلاج الطبى للفراعنة خلال هذه الحقية التاريخية كما أن البردية الطبية الفرعوفية المعروفة ببردية (إدوين سميث) التي يرجع تاريخ كتابها إلى حوالى ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد قد تعرضت لشرح طريقة العلاج بالوخز لبعض الأمراض والإصابات.

هذا بالإضافة إلى أن أطباء الصين القدامي كانوا يحصلون على مطوماتهم الطبية بطريقة شفهية تناقلها الأبناء عن الأجداد إلى أن ظهرت المدارس الطبية الصينية في حوالى عام ١٠٠ ميلادية وهذا أكبر دليل على أن الإبر الصينية ليست إلا فرعونية الأصل لكننا لا ننكر أن الفضل الأولى يرجع للصينيين الذين طوروا الطريقة وفهموها جيدا ومارسوها بمهارة في علاج الكثير من الأمراض والإصابات .

عسلاقة الكسون بالجسم :

يعتقد الصينيون أن أساس الجسم البشرى يتركب من الأشياء الموجودة في الكون وحدودها بخمسة عناصر هي الحنسب والنار والتراب والمعادن والماء ويقولون أن هذه العناصر لها اتصال بالاتجاهات الحمسة وهي الشمال والجنوب والشرق والغرب والمركز وأيضا بالحواس الحمسة الشم والسمع والتلوق والبصر واللمس وكذلك بالألوان الحمسة الأحمسة الأحمسة الأحمسة الأحمسة الأحمسة الخمسة الحمل والمر والحامض والمالح والقابض لدرجة أن رقم (ه) يشكل أهمية خاصة عن الصينيين اللذين يعتقدون أن الدنيا في بداية الحليقة كانت شيا واحدا ثم تطورت الحياة بظهور كيان متكامل للإنسان والكائنات يسمونه و تشي ، وهو شيء غير مرقى ولايمكن لمسة وهو قوة لافعل حو الطاقة أو ولايمكن التفريق بين المادة والطاقة لأن الأولى تولد الثانية والإنسان في نظر الصينيين يتكون من و تشي ، يضاف إليها شيء فريد هو الحياة و و التشي ، مع الحياة يصبحان القوة الحيوية الذاتية للجسم — والحياة في رأيهم يشترط فيها تبادلا مستمرا مع البيئة الخارجية للكون والبيئة الداخلية للجسم .

نظرية التــوازن المضاد المتساقض:

إن الكون في رأيهم يعمل بطريقة و اليانج ، - الإيجابية - و و الين ، - السلبية - فالكون بفرض وجود فترة من التقلص مثل الليل والظلام للهدوء والنوم وفترة للإمتداد والنهرا والضوء للعمل والنشاط وهكذا نجد في جميع مظاهر الحياة وقت إيجابي فعال النهار والصيف ووقت سلبي مثل الليل والشتاء وهذه الحركة المضادة الطبيعية تتطلب طاقة متنابعة بشكل مستمر وهذا النظام في التناقض هو الذي أوجد لنا الفروق بين الأشياء ، والجسم البشرى يخضع في نظرهم لنظام الكون في نظرية التناقض و كل عضو فيه تحت سيطرة هذه القاعدة من اليانج والين - الإيجابية والسلبية فنلاحظ أن القلب ينبض ليتمدد ، والتنفس دخول الشهيق وخروج الزفير وينام الإنسان بالليل ويعمل بالنهار وهكذا لكل شيء في الحياة نقيضه الذي يوازيه في القوة والإنزان والصحة العامة للجسم تتطلب تكافؤ متزنا بين الإيجابية والسلبية .

فإذا اختل نظام الطاقة الحيوية في الجسم مثل زيادة أو نقص وجود الطاقة وعدم توازنها في أحد أعضاء الجسم فإنه يصاب بالمرض والأم وفي هذه الحالة يجب على الطبيب أن يعمل على استعادة التوازن الحيوى عن طريق شحن الطاقة العضوية من جديد أو تقليل الزيادة في هذه الطاقة ، ومن المعروف علميا أن الطاقة الكهربائية بكافة أنواعها يمكن تحويلها إلى طاقة حرارية أو ضوئية أو حركية وبالتالي نستطيع إمداد الجسم بالطاقة في أي من الصور ليقوم هو بتحويلها إلى الصورة التي تلائمه لتخزينها ثم تسيرها في مساراته الحيوية ولذلك تطورت الإبر الصينية التقليدية إلى أجهزة تعمل بالذبذبات الكهربائية .

الشبكة الغير مرئية.

إن أعضاء الجسم البشرى في نظر الصينيين تنقسم إلى نوعين هما:

فو .. وهى الأعضاء التى تعمل بشكل متقطع ودورها السماح لبعض الأشياء مثل الأطعمة والتى تقوم بعملية الهضم والإمتصاص للطعام وعمليات الإخراج مثل المعدة والأمعاء الدقيقة والمصران الغليظ والمرارة والجهاز البولى ولها خمسة خطوط تعتبر ﴿ يَانِح ﴾ إيجابية .

شانج .. وهي الأعضاء التي تعمل بشكل متواصل ولها علاقة مباشرة بالدم مثل

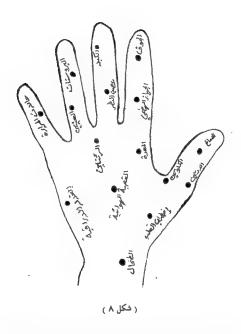
الرئتين والطحال والكبد والكليتين يضاف إليها الجهاز العصبى والأعضاء التناسلية ولها محسة عشر خطا وتعتبر « ين » – سلبية .

إن كل هذه الخطوط المتصلة بأعضاء جسم الإنسان استطاع الصينيون تحديدها بكل دقة على شكل شبكة غير مرئية داخل النسيج الشبكى لسطح الجسم وهى تتألف من 17 خطا مزدوجا كل واحد أمام الآخر ويمثل كل خط من هذه الخطوط عضو أو وظيفة معينة تنعكس عليه الطاقة الحيوية ويكون مسار الطاقة في القنوات من أعلى إلى أسفل أو بالمكس وتأخذ هذه الطاقة دورتها خلال هذه القنوات في دائرة مفلقة دون توقف (شكل ٧) .

محطات الطاقة:

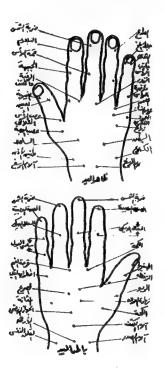
يقول الصينيون أن هناك ٦ قنوات أساسية تتغير فيها الطاقة كل ٤ ساعات على وجه التحديد وأنه عند التقاء القناة بالأخرى التى تليها يوجد تجمع يمكن وصفه بأنه بحيرة تصب فيها القناة الأولى شحتها لنبداً فيها القناة الثانية وعلى طول إمتداد كل قناة توجد عند نقاط بعضها للشحن وزيادة الطاقة والأخرى لتفريغ الطاقة الزائدة وقد تمكن الضينيون من تحديد أكثر من ٥٠٠ قطعة على سطح الجسم على طول إمتداد خطوط الشبكة الغير مرئية من أجل استعادة التوازن الحيوى عند وقوع أى لحلل في مسارات الطاقة الحيوية في حالات المرض والألم (شكل ٨).

غكن بعض الأطباء المهتمين بهذا النوع من العلاج من أساتذة كليات الطب وخاصة فى جامعة السربون بفرنسا والأكاديمية الطبية بروما ومعهد الدراسات الطبية باليابان من التأكد من وجود هذه النقاط الغير مرئية فوق سطح الجسم ووجدوا أن مقاومتها الكهربائية ثابتة وهي أقل من المرجودة فى الجلد المحيط بها كما لاحظ بعض أساتذة الطب فى انجلترا وأمريكا أنه عند وخز بعض هذه النقاط بالجسم حدوث زيادة فى حركة الأمعاء وإفراز العصارات الهاضمة وتقولى آخر الدراسات العلمية فى هذا المجال أن العلاج بالإبر الصيتية ذو فاعلية فى شفاء حالات المرض والألم بدرجة تصل إلى حوالى ٩٠٪ وأن صفار السن أكثر المرضى استجابة للعلاج .



نقاط كف الميد التى تنهى فيها الإنعكاسات الحيوية لأعضاء الأجهزة الداخلية بالجسم وتستخدم فوقها الإمر الصينية

نقط الدخز الصينية باليدين لعلاج الأمراض



تفسير نظرية العلاج الصيني لإزالة الألم:

تؤكد النظرية أن معظم حالات الألم ترجع إلى وجود خلل فسيولوجي يمكن إزالته عن طريق شحن الطاقة في بعض نقاط خطوط الشبكة الغير مرئية على سطح الجسم وآخر تفسير لنجاح هذه النظرية بعد العديد من التجارب وجد أنه عند مرور النيار الكهربائي من خلال تلك النقاط الغير مرئية يسير في قنواته المحلدة داخل الأنسجة الدقيقة من الجسم حتى يصل إلى النخاع الشوكي إلى المخ وهناك تم يتفاعلات بيوكيمائية تعمل على مقاومة المرض وإيقاف الألم تحت تأثير الوخز بالإبرة الكهربائية فيحدث إفراز لمادة الأندوفرين التي تعمل على إعاقة سير تيار الألم وعلم انتقاله خلال الأنسجة الدقيقة إلى المنوان يعتبر الوخز الإبرى الفص المخي عن طريق أنسجة المسارات في النخاع الشوكي وبذلك يعتبر الوخز الإبرى مثيرا لزيادة إفراز مادة الأندوفرين العازلة لمرور تيار الألم إلى الجزء الخاص بالإحساس به في المدع وبذلك يتخلص المصاب من الألم وكذلك تزداد نسبة مادة السيراتونين في اللم لحارة الأمراض والآلام وهذا موضوع طويل له مجالات أخرى .

بناء على هذه الفكرة السريعة يمكن الاستفادة كثيرا فى علاج بعض إصابات اللاعبين بالإبر الصينية وخاصة إصابات الأوتار والمفاصل مثل حالات الإلتواء وآلام الرقبة والنعب والإرهاق ونبين بعض الثماذج من النقاط المزيلة للألم فى بعض الإصابات الرياضية فى (شكل ٩ و ١٠) .



العلاج بالليزر آخر صبحة للاعبين ..

إن كلمة (ليزر » هي الاختصار للحروف الأولى من عبارة (هي الاختصار للحروف الأولى من عبارة (Bight Activation by والنيون تصدر عن طريق تضخيم الضوء بواسطة جهاز منشط للاشعة وتجميعها في نقطة محددة متوازية

فى مسارها لتكوين شعاع كهرومغناطيسى مركز بدقة متناهية ومضىء ملىء بالطاقة لديه القدرة على اختراق خلايا الجسم بعمق لتحسين نشاط الدورة الدموية والإنزيمات دون تسخين المنطقة الواقعة تحت تأثير العلاج أو حدوث آلام أو جروح ، ولذلك تستعمل أشعة الليزر بنجاح فى الجالات الطبية المختلفة بما فى ذلك العمليات الجراحية والتخدير لأن المشرط الجراحى لليزر يستطيع قطع الأسجة دون حدوث أى نزيف أو ألم عند استصال الأورام بالإضافة إلى قدرة هذه الأشعة على سرعة التعام الجروح .

يرجع الفضل فى أول التطبيقات لاستعمال الليزر طبياً إلى الأطباء الفرنسيون من الحصائيو الأعصاب الذين تمكنوا من اكتشاف استخدام الليزر بطاقة أقل من خمسين مرة من طاقة المصباح الكهربائى بينا يبلغ اشعاعه الضوئى ٢٠٠ مرة بالنسبة لأشعة الشمس وبذلك يمكن توجيه هذه الأشعة بصورة دقيقة جناً إلى أماكن الإصابة لعلاجها موضعياً بنجاح وهناك العديد من الأنواع المختلفة المستخدمة فى مجالات الطب الطبيعى والتجميل والجراحة بواسطة أشعة الليزر (شكل ١١)

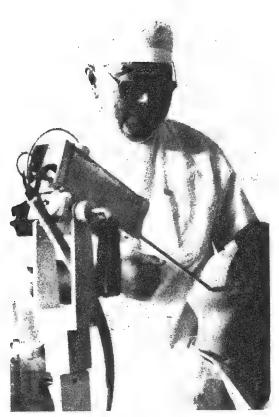
يعتبر الملاج بالليزر من أحدث إنجازات التكنولوجيا المعاصرة للكهرباء الطبية وخاصة وأنه ليس علاجاً تجريباً أو خطيراً كما يعتقد البعض ، وإنما وسيلة علاجية فعالة ومؤكدة لملاج الكثير من الاصابات والأمراض بمستوى ينافس العمليات الجراحية المدقيقة بدون أى مضاعفات بالإضافة إلى أن « دكتور بيار ريشار » الطبيب الفرنسي مكتشف هذه الأشعة العلاجية يؤكد أنها تسمح باجراء تشخيص للإصابات لا يمكن أن يوفره أسلوب طبى آخر ، بالإضافة إلى أنها تتبح علاج أسباب بعض الأمراض المزمنة دون الحاجة إلى نحائل طبية معقدة أو تناول الأدوية الكيميائية والمضادات الحيوية أوضاعة وقت المصاب .

حقيقة أن العلاج بهذه الأشعة من أحدث الإبتكارات المستخدمة حالياً فى مجالات طبية واسعة وفى مقدمتها الآلام المزمنة بعد أن تمكن الخبراء من استعمال تكنيك حديث فى تطبيق المعالجة بالليزر عن طريق توجيه أشعتها المركزة الدقيقة على نقاط محددة من سطح الجسم فا مسارات ثابتة يمكن اختيار بعضها أثناء الجلسة المعلاجية كما هو متبع فى طريقة العلاج بالإبر الصينية (شكل ١١) وبذلك أمكن حالياً علاج الكثير من الآلام الحادة والمزمنة وخاصة الروماتيزم والكدمات العضلية والعصبية والعظمية والآلام الناتجة عن الانزلاق الغضروفى والعمود الفقرى وعرق النسا والكثير جداً من إصابات اللاعين فى أقل فترة ممكنة دون أى تدخل جراحى فى أصعب الحالات.





(شكل ١١) إحدى الأجهزة الفرنسية للعلاج بالليزر



العالم العيني أ.م . د . تشو مخترع التخدير بالليزر



كما إتضح أن مدة خمس عشر دقيقة من التعرض لأشعة الليزر بطاقة (٢ ملليواط) تعتبر كافية لإيقاف وإزالة التهابات اللغة أو اللوزتين أو الجيوب الأنفية أو الأذن ، كما يستخدم الليزر أيضاً في عمليات التخدير عند قلع الأسنان أو الضروس بدون ألم ، بالإضافة إلى أن تكرار العلاج بهذه الأشعة لا يحمل أية عاذير أو أغراض جانبية .

من أجل إنقاص الوزن والتجعيل ..

دخلت أجهزة العلاج بالليزر بجالات علاج السمنة والتجاعيد حيث أظهرت آخر
الابتكارات جهاز يعرف بـ (أشعة الليزر ٢٥ الكربونية) التي قررت الدراسات الطبية
أن لديه القدرة في علاج حالات السمنة الموضعية وإذابة الدهون المتراكمة في بعض
أجزاء الجسم بكفاءة عالية . أما حالة السمنة المصحوبة باحتباس كميات زائدة من
السوائل في الجسم فيستعمل فيها نوعاً آخر من أشعة الليزر يسمى لا هليوم نيون ٤ مع
الحقن بواسطة إبر متصلة بمسدس الكتروفي سريع الطلقات لضبخ جرعات دقيقة جداً من
المقاقير الطبية في نقاط عددة وقرية من مكان التشحم وجده الطريقة الحديثة يمكن
عزل مناطق الجسم والجلد غير المصابة بالسمنة عن تأثيرات هذه العقاقير مع العلم بأنه

لضمان نجاح هذا الأسلوب العلاجي للسمنة لابد من مصاحبته لتنفيذ برنامج رياضي مقنن ونظام غذائي مناسب .

مما سبق يمكن القول بأن أشعة الليزر سوف تشكل العلاج الحديث فى المجال الطبى بصفة عامة وعلاج الإصابات الرياضية بصفة خاصة دون تدخل جراحى من أجل سرعة استعادة الجسم لحالته الطبيعية والعودة للملاعب مبكراً .

حكاية العسلاج بالمغناطيسسية الحيسوية .. للإلتهسابات والآلام والإرهساق والكسسور

ليس العلاج المغناطيسي بدعة أو شيئا جديدا ولكنه معروف منذ العهرد القديمة عند الطبيب الفراعنة والإغريق والرومان إلى أن نشأت مدرسة العلاج بالمغناطيسية على يد الطبيب الإنسان سائلا مغناطيسيا يتأثر بمغناطيسية الكواكب والنجوم وينسب عن تأثيرها الإنسان سائلا مغناطيسيا يتأثر بمغناطيسية الكواكب والنجوم وينسب عن تأثيرها الإضطرابات الوظيفية والنفسية والعصبية ، وكانت طريقة « مزم » في العلاج أن يجلس شكل عصى المظلمة .. وكان المرضى بحلسون حول الحوض بمسكين بتلك العصى حتى شكل عصى المظلمة .. وكان المرضى بحلسون حول الحوض بمسكين بتلك العصى حتى تصل مغناطيسيم بمغناطيسية السائل في الحوض ، أما دور الطبيب « مزم » فكان يضحم في مروره على المرضى مرتديا عباءة قرمزية اللون ويده عصا ممغنطة مثل عصا المايسترو ويلمس بها أماكن الألم أو المرض في أجسامهم ثم اختفى هذا العلاج بمرور السنين .

بدأ أطباء الغرب فى أواخر الستينات وأوائل السبعينات فى البحث عن حقائق فهم كيمياء واليكترونات أنسجة الجسم البشرى من أجل علاج الأمراض المستعصية أو المئوس منها مثل الروماتيزم بأنواعه وأمراض الحساسية والآلام المزمنة بواسطة القوى العلاجية الطبيعية حتى سمعنا عن العلاج بالمغناطيسية الحيوية التى تتزعمه فرنسا وخاصة لأمراض الروماتيزم وعرق النسا والعضلات وأوجاع العمود الفقرى وحالات الشلل ..

حقيقة القوة المغناطيسية ..

من الحقائق العلمية الغير قابلة للجدل أن القوة المغناطيسية موجودة في هذا الكون بطريقة غير منظورة وهي تؤثر في صحتنا وحياتنا لأن الإنسان كائن مغناطيسي وكل ما في الكون من حوله يشع عليه مجالا كهرومغناطيسيا .. فنحن نعيش على كوكب الأرض الذى تضيئه أشعة الشمس التي تصدر عن حرارتها إهتزازات مغناطيسية مثل الإهتزازت الصادرة عن حنجر المغناطيس الذي يجذب إليه كتلة الحديد .. ولما كان كوكبنا الأرض مغناطيسيا ضخما فلاعجب أن تكون لحركة الكواكب الأخرى القدرة على التأثير فى الجاهد المجال المغناطيسي للكائنات الحية على الأرض مثل الإنسان والحيوان والنبات والجماد والهواء أيضا .

يكفى أن ننظر إلى القمر وما الذى يحدثه في الجسم البشرى ففى الليالي القمرية ينشط الحيال الإنسافي ويرجع السبب في ذلك حسب آراء العلماء إلى أن أشعة القمر التي ترفع مياه البحار والأنهار – الملد والجزر – تؤدى إلى شيء من ذلك عند الإنسان .. فإنها تنشط إفرازات الغندة الكظرية – الكوريتزون الطبيعي بصفة خاصة – مما يزيل آلام ومتاعب الجسم ويزيد من قدرته الحيوية والجنسية . كما أشارت أيضا بعض الأبحاث السوفيتية إلى أن الإصابات الحادة للجلوكوما – المياه الزرقاة بالعين – تحدث نتيجة للاختلالات المفاجعة في المجال المغناطيسي للأرض الناجم عن إنفجارات على سطح الشمس ترسل إلى أجسامنا بعض الذرات الممغنطة ، ويقول العلماء الأمريكيون أن المرضى النفسانيين الذين يدخلون المستشفيات يزداد عددهم في أوقات حدوث هذه الإضطرابات في المجالات المغناطيسية للكرة الأرضية .

كا ثبت حاليا بجانب أننا كائتات كيميائية فإن في كل ذرة من كياننا ذارات كهربائية لأن هناك نبضات كهربائية تجرى في جهازنا العصبي المركزى .. ولم يكتشف العلماء بعد تلك العلاقة الحقية بين الكهرباء والمغناطيس بالرغم من أنهم اكتشفوا أن لكل تيار كهربائي بجالاً مغناطيسياً وقد استطاع دكتور « جون زيمرمان » وفريق من الباحثين في كهربائي بجالات المغناطيسية الغامضة في الجسم البشرى .. وهذا الجهاز البالغ الحساسية يسمى « سكويد » ويستخدم سائل الحساسية يسمى « سكويد » ويستخدم سائل الهيوم الذي يعمل على خفض مستوى المقاومة الكهربائية ويجعله قريباً من درجة الصفر ويركز على المجال المغناطيسي لمجموعة من الخلايا قطرها خمسة ملليمترات داخل الدماغ لرسم وتخطيط نوعية المجالات المغناطيسية في الدماغ السليم وتحديد المناطق الوظيفية لمحرفة الأماكن المضطربة مغناطيسيا من أجل تعديل إشاراتها . واستعادة بجالاتها الطبيعية .

إن الأجهزة الجديدة للتصوير الدماغى أدهشت العلماء حين كشفت أن المجالات المغناطيسية فى أدمغتنا تبلغ أوج قدرتها أثناء النوم، وقد أجرى الباحثون السوفيت تجارب عديدة ونجحوا فى عمليات التنويم الكهربائى على بعض الناس فترات تتراوح مابين ٨ - ١٢ ساعة بعد تعرضهم لموجات مجالات مغناطيسية حول رؤسهم .. وهذه الأساليب مقترنة بالتطور المستمر لجهاز 3 سكويد 3 الأمريكي الصنع تستخدم حاليا في علاج حالات الأرق ، ويأمل العلماء باستخدامها مستقبلا لمعالجة الإضطرابات العقلية . وقد اكتشف علماء أمريكا وفرنسا فائدة المجالات الكهرو مغناطيسية في إزالة حالات الألم موضعيا .

إن الدكتور و آندرو باسيت و المشرف على مركز كولمبيا الطبى بأمريكا أجرى عدة أبحاث رائدة في العلاج بالكهرباء الطبية ويتوقع أنها سوف تصبح قمة العلاج الطبي مستقبلا لتنافس العمليات الجراحية وغيرها من الأساليب التقليدية وربما تحل مكانها في كثير من الجالات .. ويأمل هذا الحبير الأمريكي أن يستطيع يوما من الأيام وضع الساق المكسورة لأحد المصابين بين ضمادتين يصلهما بسلك متصل بجهاز صغير يصدر مجالا كهوره مغناطيسيا إلى الضمادتين حول العظام المكسورة وبذلك يضمن وصول مجال مغناطيسي مستمر يخترق أنسجة وعظام الجزء المصاب فيكون بمثابة طاقة حيوية تساعد في عملية التعام الكسور وسرعة شفائها .. وهذا ما أثبتته العديد من الدراسات الطبية وعطامة في أو ربا واليابان .

إختلال المجال المغناطيسي بالجسم :

أظهرت إحدى الدراسات الأكاديمة أن الذبذبة المفناطيسية في الحالة الطبيعية بأنسجة الجسم أثناء الراحة تتراوح ما بين ٨ إلى ٤ / الثانية ومن ١٠٠ إلى ٥٠٠ ألفة أثناء الحركة وأن أنسجة الأجزاء المريضة من الجسم تنخفض ذبذبها المفناطيسية إلى أدنى الممستوى، بينا الخلايا الميئة تعدم فيها الذبذبات ولا يوجد لها مجال مغناطيسي وقد ابتكر العلماء عدة أجهزة للعلاج بالموجات الكهرومغناطيسية التي لها القدرة على إصدار من ٢١ إلى ٦٠ ذبذبة/ ثانية لاستعمالها في العلاج الموضعي فوق المناطق المصابة لإستعادة اتزان بجالاتها المغناطيسية ، كما يمكن في كثير من الحالات استبدال مثل هذه الأجهزة بالقطع النحاسية الممغنطة وتثبيتها فوق أماكن الإصابة أو الألم مع ملاحظة أن القطب الشمالي للشريحة الممغنطة له تأثيرات مضادة لحالات التشنج العضلي والعصبي، بينا للقطب الجنوني تأثير قوى لتسكين الألم ... بالإضافة إلى أن هذين القطبين لهما تأثيرات واضحة على الأنسجة الحلوية وزيادة سرعة ترسيب الدم واستهلاك الأو كسجين وقد اتضرح أخيراً نجاح العلاج بهذه القطع المعدنية المغناطيسية في حالات إصابة العضلات

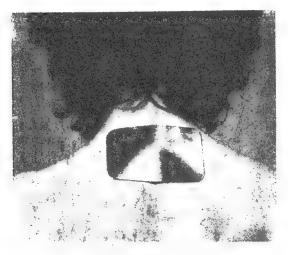
والأوتار والرضوض والكدمات والإلتواءات المفصلية وآلام العمود الفقرى بنسبه ٨٣٪.

إن الأبحاث الفرنسية المتعلقة بالعلاج المغناطيسي تعتبر رائدة في هذا المجال الطبي وخاصة الدراسات الأكاديمية التي يقودها دكتور بارون في قسم الأمراض العصبية الذي يشرف عليه بمستشفى سانت الجامعي ويعاونه في ذلك دكتور البير ميلاد طانيوس - طبيب مصرى مقيم في فرنسا - وقد أثبتت هذه الأبحاث العلمية فعالية العلاج بالمغناطيسية الحيوية لحالات التعب والاجهاد وأوجاع العصلات والمفاصل والعينين وآلام العمود الفقرى ومشاكل عدم إتران الجسم . وقد أكد كل من الطبيب الفرنسي ومساعده المصرى في الندوة الطبية عند زيارتهما لجمهورية مصر العربية أنهما دائما يستعملان المفناطيسية الحيوية في علاج المرضي الفرنسيين بنجاح لحالات النهابات المفاصل والمتغني والاحالات التهابات المفاصل والمتغني والاحماد والمؤلف وحالات إرتجاج المخورة وعرق النسا . ومن ضمن توصيات دكتور بارون عقب ندوته العلية ضرورة التركيز على استعمال العلاج بالمغناطيسية في مصر حتى يمكن توفير مائة مليون جنيه سنويا للدولة بدلا من إنفاقها في شراء العقاقير المصادة الإتبابات العضلات والمفاصل .

الجرعة العسلاجية:

إن تحديد قوة المغناطيس العلاجي ترجع إلى استخدام المغناطيس الأقوى لتصحيح الإضطرابات التي حدثت في مكان ما من جسم الإنسان ويختلف تقدير هذه القوة من مكان لآخر مثل الكتف أو الأصابع أو الساق .. وفي ألمانيا استطاع خبراء هذا النوع من الملاج وضع الإنسان في مجال مغناطيسي قوى جدا بما أدى ذلك إلى توحيد المجالات في الجسم البشرى ثم أبعدوا هذا الإنسان عن ذلك المجال القوى فما كان من الجسم إلا أن إستعاد معدلاته العادية .. وكان هذا التعديل تلقائيا .

الدكتور بارون يؤكد أن كل حلية في الجسم البشرى لها مجال مغناطيسي ولها قطب جنوبي وهمالي وإنه يحدث بسبب وجود المعادن في الخلايا أن يختل المجال المغناطيسي وخاصة في العضلات مما يؤدي إلى إضطراب أو تصلب أو ألم وعلاج ذلك هو إستعادة المجال المغناطيسي في الحلايا إلى وضعه الصحيح ومساعدتها على توحيد مجالاتها المغناطيسية وذلك بوضع قوة جذب كبيرة .. وهذه القوة عبارة عن قطعة من النحاس الممغنط وتثبت على مكان الألم يوما أو أسبوعا حسب الحالة المرضية بشرط ألا تتعرض للماء .. وهناك أنواع مختلفة من المغناطيس مثل شرائح الجلد المخلوط بالنحاس والمعادن الأخرى الممغنطة تثبت على الساقين أو جانبي الرقبة أو على الظهر أو القدم .. الخ .

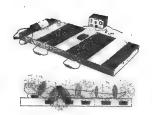


تثبيت الشريحة للعدنية المغطة على مكان الألم

ويمكن إصلاح الخلل والإضطراب في الجالات المغناطيسية بخلايا الجسم بوضع مغناطيس قوة ١٢٠٠ (جوس ٤ على الأقل ولفترة طويلة في بعض الحالات والأهم من ذلك أن يلتصق المغناطيس بالجسم في الوضع الصحيح بحيث يكون قطبه الجنولي إلى الخارج وقطبه الشمالي إلى الداخل .. وهذا المغناطيس تنتجه حاليا الكثير من المصانع اليابانية والكورية والتايلاندية بالإضافة إلى التطور التكنولوجى الهائل الذى أحدثته اليابان فى صناعة أجهزة العلاج بالموجات الم**فناطيسية طويلة المدى (** شكل ١٢)

الأمل في علاج الإصابات الرياضية مغناطيسيا ..

إننا لانتكر طبيقة العلاج بالمغناطيسية الحيوية فى جالات إصابات اللاعبين وخاصة آلام العضلات والأوتار والمفاصل وحالات الخلع والكسر والإجهاد الشديد مع علمنا بأن كارة إحتكاك أقدام اللاعبين بأرضيات الملاعب والإحتكاك المستمر فى التعامل مع الكثير من الأدوات والأجهزة الرياضية رخاصة المصنع من العدن يتولد عنها كهرباء إستاتيكية يمكن أن توثر على الجال المغناطيسي بحسم اللاعب .. ومع إقتناعتا بان إضطراب المجال المغناطيسي لأى لاعب يؤثر على طبيقة الأداء الرياضي إلى حد كبير ، وأن الإبتعاد عن الظروف والعادات التي تربك النشاط الحلوي في خلايا الجسم لها أهميتها في سلامة الأداء الحركي للاعبين إلا أن علماء الفيزياء والكيمياء والأطباء لم يهتدوا بعد إلى دفع أثر المغناطيس أو توسيع بجال العلاج بهذا الأسلوب الذي يعتبر علما جديدا فى مراحله الأولى .. لكن ذلك لايمنع من استخدام فوائده المؤكدة حالياً وهي الخاصة بإزالة حالات الإرهاق والألم والأرق ولاسيما تلك الأجهزة العلمية الحديثة التي أقرتها أكثر من هيئة طبية وصحية (شكل ١٢)).



مرتبة علاجية مغناطيسية



مقعد للعلاج بالموجات المغناطيسية



جهاز متنقل للعلاج الموضعي لجميع أجزاء الجسم

(شكل ١٧) أنواع مختلفة من أجهزة العلاج بالموجات المعناطيسية الحيوية طويلة المدى

العلاج المائى هو الأفضل دائما لكن حذار من عضة البرد!

يمكن استخدام الماء في شتى صورة العلاج سواء على حالته الطبيعية كما هو في حمامات السباحة بغرض الاستفادة من قرة دفع الماء وظهرة طفو الجسم لأداء التمرينات الرياضية تحت الماء لإستعادة قدرة العضلات الضعيفة وزيادة تنميتها تبعا لنوع الإصابة أو لأداء التمرينات بالتوازن أو تنشيط وتقوية العضلات وزيادة مرونة المفاصل المصابة .. وكذلك يمكن استعمال المياه الكبريتية أو المعدنية المجتوية على بعض الأملاح المفيدة لعلاج بعض الإصابات أو المياه المضغوطة لإستعمالها في تدليك الجسم أو الماء الساخن والبارد كم هو في الحمامات المتبادلة أو الماء المفلى على شكل بخار أو الماء المتجمد كما هو في الحمامات المتبادلة أو الماء المجورش إلى آخره حسب نوع العلاج المناسب لكما إصابة ونبين بعض التماذج الشائعة من طرق العلاج المناسب لكل إصابة ونبين بعض المحادج الشائعة من طرق العلاج المناسب لكل إصابة ونبين بعض المحادة المشائعة من طرق العلاج المناسب لكل إصابة ونبين بعض المحادة المناسب لكل إصابة ونبين بعض المحادة المناتفة من طرق العلاج المناسب لكل إصابة ونبين بعض المحادة المناتفة من طرق العلاج المناسبة للمحادة المحادة المحددة المحادة المحددة المح

التبريد بالماء :

يستخدم الماء المتجمد على شكل ثلج بجروش داخل أكياس من النايلون أو البلاستيك أو المطاط أو الأكياس الحديثة المملوءة ببعض المواد الكيميائية التي تحتفظ بدرجة البرودة (شكل ١٣) فوق الجزء المصاب للحصول على التبريد الموضعي بغرض السيطرة على



إستخدام المكمدات المثلجة لمفصل الركبة (شكل ١٣)

الإنسكابات الدموية والسوائل الداخلية لمكان الإصابة لمنع أو تقليل النزيف والورم أو المساعدة في تخفيف الشعور بالألم. لأنه عند استخدام التبريد المرضعي تتقلص الشميرات والأوعية الدموية نما يساعد على إيقاف النزيف الداخلي والتحكم في الإنسكابات والسوائل حتى لاتضغط على الأعصاب الحسية . وبذلك يمكن استخدام التبريد في علاج حالات زيادة الشعور بالألم لكن يجب الحرص الشديد في استعمال هذا الأسلوب من المعالجة حتى لايصاب اللاعب بما يسمى و عضه البرد ، نتيجة لعدم الدراية الكافية بأسلوب تطبيق هذا النوع من العلاج والفترة المناسبة له وفي هذه الحالة ربما يستلزم علاج و عضة البرد ، مدة طويلة قد تتطلب علاجا أكثر من الإصابة نفسها .

ثبت علميا أنه عندما تتعرض الأربطة والأوتار العضلية المصابة بالكدمات أو التمزقات للبرودة الشديدة تتغير الخواص الطبيعية لمادة (ه الكولاجين الملكونة لهذه الأربطة والأوتار فتصبح أقل مطاطية وتميل إلى حد ما نحو الإنقباض وبناء على ذلك يعتبر العلاج بالثلج أفضل وسيلة فعالة وبسيطة لعلاج هذه الحالات ويمكن أيضا للعلاج بالتبريد المساعدة على الشفاء السريع من الإصابات الخفيفة للأنسجة والمضلات لأن التبريد يعمل على تقليل الانسكابات الدموية – الورم – في منطقة الإصابة وتأثيره في الأوعية الدموية في تلك المنطقة وتقصير فترة التأهيل التي تتبع إصابة العضلات ، ومن الملاحظات الشائعة – خاصة في رياضة رفع الأثقال وألعاب القوى والملاكمة وكرة القدم – ظاهرة تمرق الأنسجة والعضلات التي تتطلب عملية استعادة أو تعويض لعلاج هذه الأنسجة الرخوة .

هناك اختلاف كبير بين الاستعانة بالثلج كوسيلة للاسعاف الأولى وبين العلاج بالتبريد الشديد .. ففي حالة استعمال الثلج للعلاج الفورى السريع تترك أكياس الثلج المجروش أو المكمدات المثلجة على مكان الإصابة لمدة (من أل ساعة إلى ساعة) في الفترة مابين (الـ ٢٤ – ٤٨ ساعة) من حدوث الإصابة . وهذه أفضل وسيلة للوقاية من جلطات المدم .

أما العلاج بالتبريد الشديد فيبدأ في اليوم الأول أو النافي للإصابة .. ويتوقف هذا الأسلوب العلاجي على درجة خطورة الإصابة وحدتها ، وبعد تدليك مكان الإصابة بالثلج لفترة تتراوح مايين (٥ – ١٢ دقيقة) يشعر اللاعب بتخدير موضعي في هذا المكان ربما تصحبه قشعريره وبالتالي يكنه مزاولة تدريباته حتى يعاوده الألم فيكرر العلاج بالتبريد العميق مرة أخرى .. وهذا الأسلوب يستعمل بصفة خاصة مع لاعيى

رفع الأثقال والملاكمين بين الجولات الثلاث وكذلك لاعبى قذف الجله ورمى القرص والرمح أثناء فترة الراحج أثناء فترة الراحج أثناء فترة الراحج أثناء فترة الراحة البينية للمسابقات ولكن يفضل عدم مزاولة التدريب في الحالات ألشديدة لأن هناك إحتمال كبيراً جدا لمضاعفة الإصابة حيث يكون الجزء المصاب تحت تأثير العلاج بالتبريد الشديد شبه مخدر وفاقد الإحساس بالألم ثما يشجع اللاعب على الأداء الحركي العنيف فتزداد حالته سوءاً دون أن يدري .

الإستجابات الفسيولوجية للتبريد الشديد :

أثبتت الدراسات أن استجابة الجسم للتدليك بالثلج تعتبر عاملا هاما ويفيد اللاعب المصاب ومن أهم هذه الاستجابات هي ضيق الشعيرات والأوعية الدموية ثم اتساعها وإنخفاض درجة التقلص العضلي ثم فقدان مؤقت بدرجة حرارة الإصابة مع تخدير موضعي ولزيادة إيضاح هذه الاستجابات نبين أهمها فيما يلي :

(أ) تقلص الأوعية الدموية :

عند استعمال مكمدات الثلج فوق مكان الإصابة لمدة تتراوح مابين ٨ - ١٥ دقيقة تقل كمية الدم المتدفق إلى مكان الإصابة عن طريق إنقباض الشعيرات والأوعية الدموية وزيادة لزوجة الدم ، وبالتالى يهبط الورم موضعيا فى مكان الإصابة كما تقل حدة الالتهاب .

(ب) إتسماع الأوعمية الدمموية :

مع استمرار استعمال عملية التبريد بالثلج تبدأ الأوعية الدموية فى الإنساع وتستغرق هذه العملية حوالى (٤ – ٦ دقائق) وتكون نتائجها ارتفاع فى درجة حرارة الجزء المصاب لمقاومة البرودة الشديدة المستمرة فتنقبض الأوعية الدموية مرة أعرى ثم تعود للإسترخاء ولكن اتساعها هذه المرة يستغرق من (١٥ – ٣٠ دقيقة) وإنخفاض درجة التقلص العضلي .

نتيجة لاستعمال التبريد تقل درجة التشنجات العضلية كما تنخفض ردود الأفعال الانعكاسية الناتجة عن تنبيه الأوتار العضلية وبذلك تصبح العضلات في حالة استرخاء .

(جـ) التخــديو الموضعي المؤقت :

بعد مرور حوالى من (0 - ١٠ دقائق) من استعمال التبريد يقل الشعور بالألم حيث يؤثر التبريد على الأربطة العضلية المتمزقة أو المصابة بالكدمات ويحدث لها نوعا من التخدير المؤقت فيتخلص اللاعب من حدة الألم ويستطيع استكمال المسابقة أو التدريب في حالة الإصابات البسيطة طبعا . كما هو الحال بالنسبة للكدمات السريعة مثل ضربات الملاكمين الغير مصحوبة بجروح أو اصطدام اللاعبين في كرة القدم .

مدى فاعلية التدليك بالثلج ..

تتوقف سرعة شفاء المصاب على درجة الورم فى مكان الإصابة كما تتوقف أيضا على سرعة تخلص الجسم من هذا الورم ، ويتميز أسلوب العلاج بالتبريد بأنه سريع التأثير ، ويستطيع اللاعب أن يستأنف تدريباته الجادة فى خلال أسبوع أو اثنين من بداية العلاج والسبب فى ذلك بسيط وواضح وهو أنه بقدر ما يتدفق الدم إلى مكان الإصابة بقدر ما تزول الآثار السيئة للإصابة وبهذا يضمن ألا يتخلف عن موسم التدريب والمسابقات بشرط مزاولة تدريبات التأهيل التي يجب ألا تكون مصحوبه بأية آلام ، وفي حالة شعور اللاعب بالأثم مهما كان بسيطا نتيجة للقيام بأى حركة يجب أن يتوقف فوراً عن ذلك حتى لايؤدى هذا إلى نتائج عكسية .. ومن أهم التدريبات الخاصة بالتأهيل الحركى التي ينبغى الحرص عليها هى حركات دوران المفاصل وإنقباضات المجموعات العضلية المختلفة مع مراعاة استرخاء منطقة الإصابة قبل البدء فى ممارسة التدريب .

وسائل التبريد العلاجي ..

(أ) يمكن استعمال الثلج على شكل مكعبات أو الأحجام المستديرة في تدليك منطقة الإصابة لمدة من ٥ - ١٠ دقائق مع مراعاة أن تكون حركات التدليك هادئة وببطء.

 (ب) حمام الثالج .. يمكن وضع قطع الثلج المجروش في إناء مناسب لدخول الجزء المصاب فيه مع إضافة مقدار كاف من الماء ويستمر هذا الوضع لفترة تتراوح ما بين
 (٥ - ٦ دقائق) وهذه الطريقة مناسبة تماما لإصابات مفاصل اليدين والقدمين والمرفقين . (ج.) مكمدات التبريد .. توجد منها أنواعا حديثة عبارة عن أكياس من البلاستيك وبداخلها سائل كيميائي سريع التأثر بالبرودة بمجرد وضعه في الثلاجة حيث لديه القدرة على الاحتفاظ بدرجة البرودة فترة طويلة (شكل ١٣) وإذا تعذر الحصول على هذه الأكياس يمكن استبدالها بغمس منشفة متوسطة في الماء المثلج ثم وضعها على الجزء المصاب وتكرر عدة مرات ، ويمكن أيضا وضع مجروش الثلج بين قطعتين من القماش السميك ثم توضع هذه المشفة على مكان الإصابة لفترة ما بين (١٥ - ٢٠ دقيقة) وهي مناسبة تماما للإصابات الشديلة .

عموما يجب بعد مرور حوالى ٢٤ - ٤٨ ساعة من الإصابة وبداية العلاج بالتبريد من فحص الإصابة فحصا دقيقا وخاصة فى حالة استمرار الألم وربما يتطلب الأمر عمل صورة أشعة للمفصل أو العظم المصاب بناء على توصيات الطبيب الاخصائي .

الحمامات المتبادلة:

تعرف أحيانا بالحمامات المضادة فقد يستلزم الأمر لعلاج بعض للإصابات استعمال المياه المثلجة والساحنة بالنبادل سواء على شكل مكمدات أو غطس الجزء المصاب فى المياه المثلجة لعدة ثوان ثم فى الماء الساحن لعدة ثوان وهكذا بغرض تنظيم وتحسين حالة الدورة الدموية فى الجزء المصاب حيث تنقيض الشعيرات والأوعية الدموية عند استعمال المياه الساحنة وهكذا يتم تبادل التقلص ثم التمدد فى الأوعية الدموية مما يؤدى إلى زيادة تحسين مرور ونشاط الدورة الدموية فى الجزء المصاب فيحدث على أثره التخلص من النفايات الضارة والإنسكابات الداخلية عن طريق الأوعية والمعدد الميدة ويزال الورم .

حمامات البخار (شكل ١٤)

عرفت فوائد حمامات البخار منذ عهد الأمبراطورية الرومانية القديمة ونقل العرب فكرة حمامات البخار إلى أسبانيا كما استعملها الرهبان الروس منذ القرن الخامس للميلاد . على أن هناك فرقا بين حمامات البخارية التي شيدها الروس لأن الرومان كانوا يحرصون على أن يكون الهواء في الحمام ساخنا ولكن مع قليل من الرطوبة . بينا كانت الحمامات الروسية مشعبة بالهواء الساخن الممزوج بالبخار .



(شكل ١٤) حمام البخار بالأوزون

عموما تتراوح درجة حمامات البخار ما بين ٣٧٠ - ٤٢ درجة معوية وهي بذلك تسرع في عمليات الإخراج عن طريق زيادة إفراز العرق مما بساعد كثيرا على تخليص الجسم من المواد الضارة والأملاح والسوائل الزائدة . لأن حمامات البخار تعمل على زيادة تمدد الشعيرات والأوعية الدموية السطحية وتزيد من سرعة التمثيل الفذائي وتحسن من الدورة الدموية والليمفاوية بصفة عامة وتفيد كثيرا في حالة تصلب الشرابين وإزالة آلام البرد وأوجاع المفاصل والتعب والإرهاق البدني ولكن تأثيراتها الملاجية محدودة جدا لحالات السمنة .

التحريكات السلبية مرفوضة ... الأوستيوباثى والكيروبراكتيك والتحرينات مطلوبة !

يمكن للاخصائى المعالج القيام بعمل عدة أنواع من التحريكات السلبية للجزء المصاب دون أى تدخل أو مقاومة من المريض وغالبا ماتؤدى هذه التمرينات برفق وتدريجيا فى المدى الحركى الذى يسمح به حدود الأكم بغرض المحافظة على مرونة المفاصل وحماية المصلات من التغيرات التي ربما تؤدى إلى حالات الضعف أو الضمور العضلى وكذلك محاولة التخلص من الإلتصاقات والرواسب الداخلية وهذه التحريكات السلبية تكون مفيدة فى حالات إصابات الأفراد العادين ولكن لا وجود لها فى برامج إصابات اللاميين لأن معظم خيراء الإصابات لا يوافقون على استخدام أسلوب التحريكات السلبية للاعبين نظرا لنتائجها السيعة بل والضارة أحيانا كثيرة ولذلك يفضلون استخدام التربيات الذلاعين .

لكن هناك أنواعا أخرى من التحريكات السلبية لملاج بعض إصابات اللاعبين وإزالة الآلام عن طريق استخدام اليدين في الضغط والتحريك لتعديل أوضاع بعض العظام وفقرات العمود الفقرى والعلاج بهذا الأسلوب شيق وجذاب وله أكثر من طريقة نبين أهمها فيما يلى :

١ -- العلاج بالأوستيوبائى :

صاحب هذه الطريقة العلاجية الطبيب الأمريكي ه ستيل ه الذي اكتشفها عام ١٨٧٤ في مدينة كيركفيل بولاية ميسوري الذي يعتقد بأن أسباب الأمراض والآلام المختلفة ترجع إلى وجود خلل في أوضاع العمود الفقرى أو زحزحة العظام والمفاصل عن أماكنها الطبيعية ويمكن إزالة هذا الحال بواسطة الضغط والشد وغيرها من الحركات اليدوية التي يقوم باجرائها المعالج لإعادة العظام والأربطة والعضلات إلى أوضاعها الطبيعية وهذا النوع من العلاج يشبه كثيرا الأعمال التي يقوم بها الجبراتي سواء في حالة رقود أو



(شکل ۱۵)

جلوس المصاب بشرط أن يكون مسترخيا ويتضمن العلاج بالأستيوبائى أنواعا كثيرة غتلفة من الحركات بعضها يكون الفرض الرئيسي إحداث التنبيه أو الاسترخاء والبعض الآخر إصلاح أوضاع العظام والفقرات المنحرفة مع زيادة توجيه العناية بأربطة المفاصل وأوضاع العضلات للمرجة أن خبراء هذه الطريقة يؤكلون أن لديهم من حركات الضغط بأصابع اليدين لعلاج التهابات البلعوم والزوائد الأنفية وإنسلاد قناة أستاكيوس بالأذن .

٢ – العلاج بالنيروبائي :

تتبع هذه الطريقة أسلوب العلاج بحركات التدليك الينوى سواء بضغط اليدين أو بأطراف الأصابع على مناطق خروج الأعصاب من على جانبى النخاع الشوكى على طول امتداد العمود الفقرى بالظهر بغرض تهدئة أو تنبيه الأعصاب (شكل ١٦) لأن أنصار هذه الطريقة يرون أن أسباب ظهور الأمراض والآلام نتيجة لحدوث تقلصات فى الأربطة والأو تار العضلية التى تربط الفقرات ببعضها أو تقلص ألياف النسيج الليفى الغضروفي الذى ببطن كل فقرة من الفقرات عند موضع اتصالحا بالفقرة الأخرى وحدوث مثل هذه التقلصات يودى إلى الضغط على الأعصاب الحارجة من النخاع الشوكى والأوعية الدموية لأن توافر كميات الدم في أجزاء الجسم المختلفة تتوقف على مدى اتساع الأوعية الدموية وهذا الاتساع بدوره يتحكم فى الأعصاب التى بدورها تتحكم فى الأعصاب التى بدورها تتحكم فى الأعصاب التى بدورها تتحكم



(شکل ۱۹)

لذلك نجد المعالج بهذه الطريقة إذا كان غرضه من العلاج زيادة تنبيه المجموعة العصبية يقوم بعمل التدليك الهادي اللين بعداستعمال المكمدات الساخنة أما إذا كان الهدف من العلاج التهدئة يستخدم حركات التدليك بمفردها فوق مناطق معينة وأماكن صغيرة من الظهر التي تؤثر و تتحكم في حيوية الأجزاء المصابة . إننا لاننكر فائدة إزالة تقلصات الأنسجة العضلية والعصبية ولكن لانؤيد فكرة أن جميع الأمراض والآلام ترجع إلى وجود هذه التقلصات وربما يفيدنا العلاج بالنيروبائي في حالات كدمات عضلات الظهر والكتفين والفخذين ولكن ليس بمفرده فلابد أن تكون هناك وسائل أكثر فاعلية .

٣ - العلاج بالكيروبراكتيك :

إن صاحب هذه الفلسفة العلاجية هو دانيل دافيد بالمر (شكل ١٧) الذى ولد فى أمريكا عام 1٨٤٥ وأنشأ أول مدرسة للعلاج بهذه الطريقة فى شمال أمريكا عام ١٨٤٥ وأنشأ أول مدرسة للعلاج بهذه الطريقة فى شمال ١٩٩٣ م ثم توفى عام ١٩٩٣ ومنذ هذا التاريخ تولى ابنه و ب . ج بالمر » تطوير هذا الفن العلاجى وافتتح العديد من المعاهد ومراكز تعليم العلاج بالكيروبراكتيك فى عام ١٩٩٦ وتوفى عام ١٩٦٦ بعد أن ترك وراءه الكثير من المستشفيات والعيادات التي تعالج بهذه الطريقة التي تعنى فى اللغة اليونانية و اليد القديرة » .

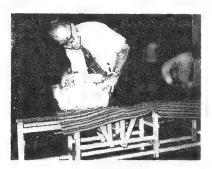


(شکل ۱۷)

دانيل دافيد بالمر ١٩١٣ -- ١٨٤٥

إن الكيروبراكتيك يبحث عن مكونات الجسم الغير طبيعية التي تحول بينها وبين إمدادها بالاشارات العصبية من المنح لأن فلسفة العلاج بهذه الطريقة تعتمد على أن النشاط العصبي الحيوى الذي ينشأ في المنح ثم يفيض بعد ذلك إلى النخاع الشوكي ليتفرغ إلى عدة أعصاب لتغذية جميع أعضاء الجسم فإذا حدث أي خلل في نظام الأعصاب يكون نتيجة لوجود انحراف إحدى فقرات العمود الفقرى فى غير موضعها الصحيح مما يسبب خلد وظيفيا فى أعضاء الجسم المتصلة بالأعصاب الخارجية من هذه الفقرات .

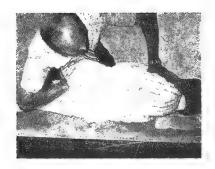
وهنا يعمل الكيروبراكتيك على استعادة الوضع الطبيعى للفقرات المنحرفة بواسطة الحركات اليدوية (شكل ۱۸) .



(شکل ۱۸)

إن خبراء الكيروبراكتيك يؤكدون أن أسباب الأمراض والآلام ترجع أساسا إلى وجود ضعف في مسارات الأعصاب التى تنقل القوى الحيوية من المنح والنخاع الشوكى لأن انحراف إحدى الفقرات عن موضعها الأصلى لسبب أو لآخر يؤدى إلى حدوث ضغط على العصب الخارج من أحد ثقوب هذه الفقرة فيضعف شيئا فشيئا ثما يعوقه من القيام بوظائفه فإذا كان العصب المضغوط هو الموصل للقوى الحيوية إلى الكلى تظهر أعراض وآلام الكلى وهكذا حسب مكان انحراف أو زحزحة الفقرات .

لذلك يركز الكيروبراكتيك في العلاج على إزالة الأسباب الحقيقية للمرض والألم ولا يعالج الأعراض ويكون العمل عن طريق استعادة الفقرة المنحرفة لمكانها الطبيعي لإزالة الضغط عن العصب الخارج منها وإطلاق القوى الحيوية فيه وذلك بطريقة الدفع أو الشد السريع المفاجىء لإحدى مناطق العمود الفقرى في حالة استرخاء المصاب بعد إتخاذه



(شکل ۱۹)

للوضع المناسب حسب مكان المعالجة (شكل ١٩) ولا يتبع فى هذه الطريقة أى نوع من حركات التدليك كما هو الحال فى طريقة العلاج بالنيروبائى .

إن المعالجين بالكيروبراكتيك يتمتعون بحاسة لمس عالية جدا في أطراف أصابعهم نتيجة للتدريبات وطبيعة المهارة اليدوية اللازمة لهذا النوع من العلاج لدرجة أنهم بمجرد تحسسهم بأصابعهم على طول امتداد العمود الفقرى يستطيعون معرفة درجة الأثم ومقدار انحراف الفقرة المتزحزحه وبسرعة عجيبة يطلبون من المصاب إتخاذ وضع معين في حالة استرخاء ثم بواسطة عدة مسكات وتحريكات سريعة مفاجئة يرجعون الفقرة إلى مكانها ويشعر المصاب بالراحة الفورية من تلك الطريقة (شكل ٢٠).

بناء على تجاربنا الشخصية في هذا المجال نؤيد طريقة العلاج بالكيروبراكتيك لأنها وسيلة سريعة فعاله من طرق المعالجات الفورية وخاصة بالنسبة لبعض الإصابات الرياضية ولكننا لاننصح بتكرار هذه الطريقة في علاج الإصابات المتكررة لأن العلاج على فترات متقاربة يؤدى إلى زيادة إنهاك الأربطة والأوتار بين الفقرات ثما يعوق عملية استقرارها في أماكنها ويجعلها أكثر عرضة للإصابات الشديدة .

كما نحذر أيضا من استخدام هذه الطريقة على أيدى غير المتخصصين الذين يعتقدون أنها سهلة ولكنها فلسفة وعلم ومهارة وخبرة وحساسية عالية من درجات اللمس



(شكل ٢٠) دراسة الكيروبراكتيك تنطلب المزيد من التدريب العملي

بالأصابع وكلها أمور غاية الدقة لأن احتمال حدوث أى خطأ أثناء التحريكات اليدوية السريعة المفاجئة للفقرات يؤدى إلى عواقب وخيمة مثل حدوث الشلل فورا .

٤ - التمرينات العلاجية :

تعتبر المحور الأساسى في علاج إصابات اللاعبين لأنها تهدف إلى إزالة حالات الحلل الوطيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر ضعف اللهو في بعض العصلات والأربطة والمفاصل والإهتام بميكانيكية حركات الجسم والقوام السليم من خلال أداء تمرينات تنمية وتطوير القوة العضلية والمرونة المفصلية ودرجة التوافق العصلي العصبى لاستعادة الحالة الطبيعية لإتزان الجسم والتنمية الكاملة لقدراته لمساعدة مختلف الأجهزة والأعضاء على أداء وظائفها بأعلى درجات الكفاية .

إن مكان التمرينات العلاجية داخل البرنامج العلاجي للإصابات يكون بعد إنتهاء الفترة الحادة للألم وتستمر حتى المرحلة التى تسبق عملية التأهيل الطبى الرياضي ويجب أن يراعى فى أداء التمرينات العلاجية أن تكون متدرجة وحسب نوع ودرجة الإصابة وطبيعة العضو المصاب في الأداء الحركمي لنوع اللعبة التي يمارسها اللاعب. فعثلا تكون التمرينات في بداية الأمر بمساعدة الجاذبية الأرضية وبعد ذلك تؤدى بمساعدة العضلات الأخرى السليمة المجاورة للعضلات المصابة أو-الضعيفة وأخير ضد مقاومة خارجية ليكون الغرض منها زيادة تنمية القوة والاستطالة العضلية وزيادة إتساع المدى الحركي للمفصل المصاب.

عموما عند تشكيل التمرينات العلاجية يجب أن تتوفر لها ثلاث عناصر رئيسية حتى تكون ذات فعالية في العلاج وهي :

١ - تمرينات بنائية إصلاحية :

للعناية بتحسين درجة النغمةالعضلية وتنمية القوة والتوازن بين المجموعات العضلية وإصلاح الأخطاء الميكانيكية في حركات الجسم الناتجة عن الإصابة أو الألم .

٧ – تمرينات المرونة :

يجب أن تشمل مرونة المفاصل الكبيرة والصغيرة وتدريبات الاستطالة العضلية لمجموعات معينة من العضلات حسب نوع اللعبة ودرجة الإصابة وكذلك تمرينات الاسترخاء العضلي .

٣ – تمرينات الإتزان :

العناية بتوزيع وزن الجسم وشكل زاوية ميل الحوض وأوضاع الصدر والكتفين والرأس وهي تشمل تمرينات التوافق العضلي العصبي وإتزان الجسم في حالات الثبات والحركة .

الأسلوب العلاجى والتأهيل الطبى والاختبارات الوظيفية المحددة ..

بعد أن عرفنا أن هناك عدة وسائل وطرق كثيرة متنوعة لعلاج الإصابات الرياضية فإن لكل طريقة مزايا وعيوب فربما يختار المعالسج أسلسوب أو عسدة طرق مجتمعه ليعالج بها إصابة معينة وقد يُختار أسلوب علاجي واحد ليعالج به نفس الإصابة مع لاعب آخر لأنه بالرغم من تشابه نوع الإصابة إلا أن اللاعبين ليسوا دائما متاثلين في ردود الفعل لنفس الإصابة وليست درجة استجابتهم واحدة لأسلوب علاجي معين فربما الأسلوب الذي يفيدنا في علاج إحدى الإصابات يضر نفس نوع الإصابة مع لاعب آخر ولهاما فان اختيار أسلوب العلاج يتوقف على نوعية وثقافة وخيرة القائمين على علاج اللاعبين .

وليكن معلوما مقدما أن اختيار أسلوب علاج اللاعبين المصابين هو مسئولية عمل الطبيب الاخصائي ومن صميم اختصاصاته وهذا بالطبع لا يمنع من تبادل الآراء بين كل من الطبيب الاخصائي والمعالج الطبيعي والمدرب واخصائي اللياقة البدنية بل واللاعب المصاب نفسه حتى يكون الأسلوب العلاجي قابلا للتنفيذ وذات فاعلية أكيده .. ولكن الطبيب الأخصائي هو المسئول أولا وأخيرا عن تحديد أسلوب العلاج وتوزيع الأدوار على جميع أفراد الفريق المعالج وتحت قيادته ومسؤليته الشخصية .

البرنامج العلاجي :

نقطة البداية في هذه البرامج تشكل أهمية بالغة في الحياة الرياضية للاعب المصاب فكلما كانت البداية مبكرا وسليمة كلما كانت فرصة الشفاء والعودة إلى الملعب سريعة .. ويقسم بعض الخبراء برنامج العلاج إلى عدة مراحل ولكن نظرا لتداخل هله المراحل حيث تبدأ كل مرحلة بعد المرحلة التي قبلها نجد أنه من الصعوبة فصل كل مرحلة عن الأخرى لأن جميع المراحل متداخلة على شكل سلسلة متصلة من الحلقات المتاسكه لذلك من الأفضل تقسيم هذه المراحل كلها إلى مرحلتين أساسيتين هما : (أ) المرحلة الأولى: وهي المرحلة الحادة عقب حدوث الإصابة مباشرة والتي تبدأ فيها المعالجة الفورية على أرض الملعب ويجب على المعالج أن يدرك جيدا ماذا يفعل وأن يكرن متفهما لطبيعة الدور الذي يلعبه بحيث لايتعدى حدوده وإذا لم يستطيع مساعدة اللاعب فمن الأفضل ألا يفعل شيئا ويجب تقديم الشكر له على سرعة نقله للاعب المساب إلى المستشفى أو الطبيب الاخصائي فهذا أفضل بكثير وخير من أن يقوم بأشياء تضر بمستقبل اللاعب.

(ب) المرحلة الثانية :

وهى التى تأتى بعد المرحلة السابقة التى يكون فيها الطبيب الاخصائي قد وقع الكشف الطبي على اللاعب المصاب وحدد له أسلوب العلاج وهذه المرحلة تحتاج إلى العمل الجماعى الذى يقوم به الفريق العلاجى لتطبيق وسائل العلاج الرياضى الذى يحدده الطبيب الأخصائي لبدء برنامج التأهيل واستعادة اللاعب لفدراته تمهيدا للاشتراك في التدريب مع الفريق أو المسابقات .

العوامل التي تؤثر على نجاح البرنامج العلاجي :

هناك عدة عوامل يجب مراعاتها عند تنفيذ البرامج العلاجية للاعبين المصابين حتى نضمن لها النجاح ونبين أشمها فيما يلي :

١ -- معرفة طبيعة حدود العمل :

يجب على كل فرد فى الفريق العلاجى معرفة طبيعة الدور الذى سوف يقوم به وحدود اختصاصاته مع اللاعب المصاب بشرط ألا يتمدى حدود عمله أو يتداخل فى اختصاصات غيره وأن ينفذ مهام عمله حسب تعليمات الطبيب الاخصائي الذى رسم وحدد وظيفة وطبيعة كل دور .

٢ - عمر اللاعب:

من المتفق عليه أنه كلما كان اللاعب صغير السن كلما كانت فرصة الشفاء أكثر ومدتها أقل من اللاعبين كبار السن هذا بالإضافة إلى أن قدرة اللاعبين الصغار على استيعاب أبعاد الإصابة تكون أقل من الكبار ولهذا لابد من مراعاة أسلوب التعامل مع كل منهما حسب تفاوت السن .

٣ - الحالة الصحية العامة:

تلعب دورا هاما وأساسيا في الشفاء لأنها تحدد مدى استجابة الجسم للعلاج .. فكلما كان اللاعب خاليا من الأمراض وحالته الصحية العامة جيدة كلما كان الشفاء سريعا لأنه سوف يستطيع تحمل ردود الفعل للإصابة والقيام بتنفيذ فقرات البرنامج العلاجي بسهولة .

٤ - الحالة النفسية :

تعتبر من النقاط الحيوية التى يجب مراعاتها منذ اللحظة الأولى للإصابة داخل الملعب وحتى الوصول إلى حالة الشفاء وهذا يتطلب قدرا كبيرا من التفهم والتعاون بين أعضاء الفريق العلاجى للظروف النفسية للاعب المصاب والعمل على بث روح الطمأنينة والنفاؤل فى نفسيته لسرعة الإستجابة للوسائل العلاجية وتقبل طبيعة الإصابة .

التاهيل الطبي الرياضي:

من المتفق عليه بين خبراء الطب الرياضي أن علاج اللاعب المصاب لايعتبر منتها بمجرد حصوله على الشفاء التشريحي والوظيفي ولكن بعد عودته إلى حالته الطبيعية قبل الإصابة وقدرته على مزاولة التدريب مع الفريق والاشتراك في المباريات بكفاءة ١٠٠٪ دون تعرضه لتكرار نفس الإصابة .. وهذه هي مهمة التأهيل العلبي الرياضي الذي يهدف أساسا إلى استعادة اللاعب لأقصى إمكانياته البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية والاقتصادية وخاصة قدراته ومهاراته الحركية حسب نوع اللعبة التخصصية في أقل فرصة ممكنة دون التعرض إلاصابات أخرى جديدة .

وبذلك نلاحظ أن التأهيل الطبي الرياضي يعتبر في حقيقة الأمر عملية جماعية يشترك فيها فريق علاجي متكامل يشمل كل من الأطباء المعاجين واخصائي العلاج الطبيعي والنفسي والرياضي والمدرب والمعرضات ومدير الفريق الرياضي أيضا بحيث يعمل الجميع تحت قيادة الطبيب المعالج نحو هدف واحد هو استعادة أقصى إمكانيات وقدرات اللاعب من أجل العودة للاشتراك مع الفريق .

أهداف برامج التأهيل :

١ - القضاء على فترة الراحة السلبية لعدم محاولة انقطاع اللاعب عن التدريب

لفترات طويلة أثناء مراحل العلاج المختلفة بحيث تبدأ برامج التأهيل فى أقرب مرحلة مبكرة من العلاج وتسير معه جنبا إلى جنب لمنع حدوث أى تلف أو ضعف أو ضمور للمضلات أو تصلب للمفاصل والمحافظة على كفاءة الأجهزة الحيوية للجسم ودرجة النغمة العضلية وتحسين الحالة العامة للدورة اللموية .

 المحافظة على درجة اللياقة البدنية للأجزاء السليمة من الجسم طوال المرحلة الحادة من الإصابة دون حدوث أى خلل وظيفى فى الجزء المصاب والعمل على الارتفاع بمستوى درجة التوافق العضلى العصبى بصفة عامة .

تعويض اللاعب عما فقده من عناصر اللياقة طوال فترة العلاج وخاصة وأن
 الشفاء الوظيفي للإصابة يتم قبل الشفاء التشريحي حتى نتجنب حدوث التأثيرات السلبية
 نتيجة الانقطاع عن التدريب وخاصة إذا كانت فترة العلاج طويلة

هـ مساعدة اللاعب فى تنمية وتطوير المرونة العضلية والمفصلية فى الأجزاء المصابة
 وزيادة القدرة على التحكم فى القوة العضلية والأداء الحركى لها .

 مساعدة اللاعب للوصول إلى أقصى إمكانياته البدنية والنفسية في أقل فترة زمنية ممكنة لممارسة جميع متطلبات الأداء الحركي حسب نوع رياضته للاشتراك في التدريب مع الفريق.

 التأكد التام من وصول اللاعب إلى حالته الطبيعية قبل حدوث الإصابة عن طريق أداء جميع الاختبارات الوظيفية المحددة .

محتويات برنامج التأهيل :

ربما لا نستطيع وضع برامج محدة أو قواعد ثابتة لمحتويات برامج التأهيل الطبى الرياضي للاعيين المصابين لأن لكل إصابة ما يناسبها من تدريبات حسب ظروف حدوثها ونوعها لأنه حتى لو كانت درجة ونوع الإصابة واحدة وتشابهت الأعراض في نفس المنطقة فإن جميع اللاعبين ليسوا متاثلين سواء في ردود الأفعال بالنسبة لنوع الإصابة الواحدة أو درجات استجاباتهم للوسائل العلاجية المختلفة ولذلك نتعرض للخطوط العامة والعريضة فقط التي يجب مراعاتها عند تشكيل محتويات برامج التأهيل فيما يلي :

• قد تحتاج إصابة اللاعب إلى إجراء عملية جراحية أحيانا ومن المعروف طبيا أن

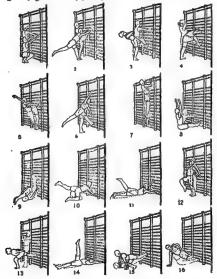
نجاح العملية لأحد المفاصل أو العضلات لا يتحمله اخصائي الجراحة بمفرده حيث يشكل نجاح الجراح في هذه الحالة حوالي ٢٥٪ أما النسبة الباقية وهي ٧٥٪ فتقع على عاتق التمريض والعلاج الطبي والطبيعي واللاعب نفسه الذي يجب إتاحة الفرصة له للتعاون مع بقية أفراد المجموعة العلاجية لتنفيذ خطة التأهيل الطبي حيث يتطلب العمل ضرورة استعادة المفصل أو العضلة للحركة الطبيعية عقب إجراء العملية الجراحية بشكل تدريجي وفق برناهج مدروس بعناية ومقنن جيداً.

- ينبغى على جميع أفراد الفريق المعالج على نختلف مستوياتهم وتخصصاتهم وخاصة المدريين أن يعرفوا أين يتهى عملهم وأين يبدأ عمل الآخرين وأن يتبعوا تعليمات الطبيب الاخصائي بكل دقة في جميع مراحل التأهيل لأن المدريين وحدهم لايستطعيون بمفردهم إدارة وتنفيذ برامج العلاج والتأهيل الشاملة من ناحية ولا يتحلمون نتائج المسئولية الطبية من ناحية أخرى التي تقم أساسا على عائق الطبيب الاخصائي فقط.
- يفضل دائما أن يبدأ برنامج التأميل عقب إنتهاء المرحلة الحادة للإصابة أى بعد الأيام القليلة الأولى التي يكون فيها اللاعب مازال متألما بحيث يقتصر البرنامج في بداية الأمر على تدريب المضلات والمفاصل والأطراف السليمة بينها تعفى الأجزاء المصابة من الأداء مؤقتا.
- يجب ألا تؤثر تدريبات التأميل على سير العلاج الطبي بشكل سلبى مثل أداء
 اللاعب للتدريبات القوية في وقت مبكر من الإصابة .. لأن فترة التعويض النسيجى
 للجزء المصاب تحتاج إلى فترة كافية تطول أو تقصر حسب نوع ودرجة الإصابة .
- ينبغى ضرورة العمل على تدريب جميع الأجزاء الغير مصابة أو المشتركة في عملية تثبيت منطقة الإصابة فمثلا إذا كانت الإصابة في مفصل الكوع بجب تحريك أصابع اليدين ومفصل الكتف لأنه من الضرورى جدا استخدام الطرف المصاب بقدر الإمكان سواء كان في الجبس أو بعد عمليات التثبيت الداخلي للعظام المكسورة مباشرة حتى لايحدث تليف أو ضمور للعضلات وتصلب للمفاصل أو زيادة الأورام.
- فمثلا ليس هناك ما يمنع اللاعب المصاب بالتواء مفصل القدم أو تمزق أربطة لركبة من ممارسة تدريبات الذراعين والكتفين والجذع وكذلك لاداعى لمنع اللاعب المصاب بكسر ذراعه الموضوعة في الجبس من أداء تدريبات الجرى أو كرة القدم وربما لاتمنع الإصابة بكسور الطرف السفلي أيضا من مزاولة تدريبات الرمى.

 بحيب عقب رفع الجبائر في حالة الكسور أو رفع الغرز في حالة العمليات الجراحية الأخرى ضرورة سرعة العمل على أداء تدريبات الإنقباضات العضلية لإستعادة حالة العضلات المصابة من ناحية الجرى والقوة وتدريبها على القدرة في التحكم الحركي وزيادة المرونة العضلية والمفصلية وفي النهاية تدريجيا تسمية القوة العضلية والتوافق العضلي العصبي للجزء المصاب .

الاختبارات الوظيفية المحددة :

(انظر هذه الاختبارات في نهاية الباب العاشر الخاص بإصابات مفصل الركبة ص ٢٩٦) .



أحد نماذج تدريبات التأهيل بعد الإصابة باستخدام عقل الحائط

غوذج لغدريات افأهل الحركى النامة

الباب الرابع

- ميكانيكية الإصابات والتغيرات المصاحبة لها .
- التوزيع الموسمى والتقسيم النوعى للإصابات . التعب والألم العضلي يهددان الجال المناطيسي .
 - الأسباب والعلامات والعلاج الطبيعي .
 - التدليك المائي ووسائل الوقاية .
 - التقلص العضل وهبوط مستوى اللياقة .

 - فسيولوجية التشنج العضلى .
 - · الأسباب والعلامات والعلاج الطبيعي .

ميكانيكية الإصابات والتغيرات المصاحبة التوزيع الموسمي والتقسيم النوعي

إن الجهاز الحركى للإنسان يحتوى على المظام والمفاصل التي يربطها ببعض أربطة وعضلات حيث تعتبر العضلات هي وسيلة إنتاج الحركة والعظام والمفاصل هي وسائل تنفيذها حتى يضمن الجهاز الحركى للإنسان أداء الوظائف الأستاتيكية التي يتحمل فيها المحكل المطمى القوى الساكنة والوظائف الديناميكية التي تعمل فيها العظام والمفاصل كأذرع وروافع للحركة لتؤثر على القوى المتزايدة حسب طبيعة متطلبات الأداء الحركي .

لذلك تتوقف ميكانيكية الإصابات الرياضية على طبيعته أسباب حدوثها وفقا لما يقوم به اللاعب من حراتها المحتلفة على طبيعته أسباب حدوثها الحركة التى يقوم به اللاعب من حرك باختلاف المفصل أو المفاصل والعضلات المشتركة في الأداء الحركي ووفقا لأسلوب التعديل فيها حتى تلاهم الفرض الذي نريد تحقيقه وطرق ربط بعض الحركات ببعضها حيث تشترك في الحركة عدة مفاصل.

فمثلا عندما يقوم لاعب كرة القدم بضرب الكرة مستخدما قدمه نلاحظ أن هذه الحركة تحتوى على علاقة متغيرة بين القدم والساق والفخذ والجذع والكتف بل والذراع أيضا .

كما تتأثر الحركات الرياضية بعدة عوامل أخرى منها الزمن الذى تستغرقه الحركة والمسافة أو المدى الحركمي وكذلك درجة القوة التي تسبب عنها الحركة وتبعا لمتطلبات الأداء الحركي حسب نوع اللعبة فإنه تحدث عدة أنواع مختلفة من التحميل على العظام والمفاصل والعضلات ربما تعرض اللاعب للإصابة سواء بطريقة مباشرة نتيجة لقوى خارجية مثل الاصطدام بالخصم أو الأجهزة والأدوات الرياضية أو ضربات الملاكمين أو بطريقة غير مباشرة نتيجة لقوى داخلية مثل الأداء الحركى الخاطىء أو زيادة الجهد عن الحدود الفسيولوجية لأجهزة الجسم الحيوية أو غير ذلك من العوامل الاخرى . عموما تتوقف ميكانيكية الإصابات الرياضية على النواحي الثالية :

١ – الاختلال البيولوجي الميكانيكي :

لما كان اللاعب عبارة عن آلة حية فهناك عدة مبادىء ميكانيكية وأخرى حية تؤثر في حركاته ويستطيع اللاعب أن يخلق الطاقه اللازمة أثناء الأداء الرياضي وربما يستخدم الطاقة بكفاءته تامة – أى تكون الحركة التي يقوم بها موازية ومساوية للطاقة المبلولة وقد لاتتوفر الكفاءة في استخدام الطاقة – أى يبذل اللاعب أضعاف الطاقة المطلوبة للحصول على نفس النتيجة وهنا ربما تحدث الإصابة لأنها زادت عن الحدود الفسيولوجية للعضلات والأجهزة الحيوية .

كما أنه أثناء الأداء الرياضي تحدث عدة أنواع غتلفة من التحمل على العظام والمفاصل ومن المعروف أن التركيب الكيميائي للعظام يتكون من عناصر عضوية تكسبها صفة المرونة وأخرى غير عضوية تكسبها الصلابة ومن المتفق عليه أن التركيب الكيميائي ليس متاثلا بالنسبة لجميع أنواع العظام في الانسان وبالتالي لايكون متاثلا بين لاعب وآخر . وكلما زاد عمر اللاعب ارتفعت نسبة العناصر الغير عضوية على حساب العناصر العضوية ولهذا تكون درجة صلابة عظامه أكار من عظام الناشتين وهذا يفسر لنا ظاهرة ارتفاع نسبة الإصابة بالكسور عند اللاعبين البالغين أكثر من الناشتين عند تعرض عظامهم لضغوط وأحمال زائدة وعموما يتأثر التكوين الكيميائي للعظام بمستوى نمو الفرد والأعباء الواقعة عليها وأسلوب التغذية .

٢ -- المدى الحركي للمفاصل :

إن نوع المفصل وطريقة تركيبه يحددان درجة حريته لأن الأسطح العليا لعظام المفاصل وتجاويفها تتكون من غضاريف ملساء جدا لها خاصية الإنزلاق الجيد ثما يزيد من قدرتها على أداء الحركات الإنسيابية بينا يتكون الجهاز المساعد للمفصل من أربطة عضاية تكسبه صفة الخاسك والاحتفاظ بطريقة تكويته ولهذا يتأثر المدى الحركى للمفصل حسب طبيعة شكله وقدرة الأربطة والعضلات المحيطة به .

لذلك ربما يتعرض المفصل للإصابة عند العمل بالضغط عليه في مدى حركى أوسع من قدرته وكلما اقترب المفصل من الحد الأقصى بسرعة عالية تقل فرصة التحكم في إيقاف تلك السرعة في الوتت المناسب بسبب القصور الذاتي للكتله مما يعرضه لإصابات تمرق الأربطة والالتواء الشديد.

٣ - العوامل الخارجية :

إن القوى الخارجية الموجبه مثل الجاذبية الأرضية وقوة الاحتكاك الخاصة بالهواء والماء كما هو الحال في رياضة القوارب والسباحة والفطس أو القوة العضلية للخصم وضربات الملاكمين أو القوى الخارجية السالبة مثل السقوط أو الإرتكاز على أحد الأجهزة الرياضية كما هو في رياضة الجمياز رعا تعرض اللاعب للإصابات المباشرة لأن هلدة العوامل تؤدى إلى إعاقة مسار الحركة أثناء الأداء الرياضي .

ترجع معظم أسباب الإصابة بأحد هذه العوامل نتيجة لإهمال قواعد السلامة والأمن وعدم الاكتراث بالنواحى الوقائية والإهمال الشخصى للاعب في الإلتزام بالنواحى الصحبة أو لسوء التنظيم أو الإدارة للتدريبات والمباريات أو للخشونة المتعمدة من جانب اللاعبين أو لسوء الأحوال الجوية إلى آخره من هذه النواحى .

\$ – العوامل الداخليه :

وهى عوامل القوى الداخلية التي تعرض اللاعب للإصابات بطريق غير مباشر دون تدخل أحد عوامل القوى الخارجية كما هو بالنسبة لحالات التقلص أو النحزق العضلى والإنزلاق الفضروفي حيث تساهم بعض التغييرات الفسيولوجية في حدوث الإصابة وخاصة في حالات الإرهاق البدني الشديد أو فقد أحد عناصر اللياقة البدنية أو نقص درجة التوافق بين أجهزة الجسم الحيوية أو اختلال البناء البيولوجي الميكانيكي للحركة نما يترتب عليه الأداء الحركي الخاطيء أو المضطرب.

العلاقة المتبادلة بين القوى الخارجية والداخلية :

أثبنت الدراسات أن هناك علاقة متبادلة بين الإصابات المباشرة والغير مباشرة نتيجة للعوامل الخارجية و.نناخلية حيث تؤكد العديد من الحيرات الميدانية أن العوامل الخارجية تؤدى إلى حدوث حوالي 20٪ من الإصابات الرياضية التى غالبا ما تؤدى إلى تغييرات داخلية تنتهى بحدوث الإصابة التى تختلف فى درجاتها من حيث النوع والعدد والخطورة باختلاف ميكانيكية الحركة حسب متطلبات الأداء الرياضى من لعبة إلى أخرى .

فمثلا نلاحظ انتشار إصابات الأطراف السفلى فى ألعاب القوى وكرة القدم والتزحلق وخاصة إصابات مفصل الركبة والقدم والتي تشكل ما يقرب من ٨٠٪ من مجموع هذه الإصابات . ينها تزداد نسبة إصابات الأطراف العليا وخاصة أصابع اليدين عند لاعبى الكرة الطائرة والسلة أما إصابات الوجه والرأس فتكون من نصيب الملاكمين وتزداد نسبة الإصابة بالأطراف العليا بصفة خاصة عند لاعبى السلاح والجمباز وألعاب الرمى وهكذا .

التغيرات المصاحبة للإصابة ..

تحدث عدة تغيرات داخل الأنسجة المضابة نتيجة لبعض التغيرات الفسيولوجية تكون على شكل ورم والإحساس بالألم وتغيير لون الجلد فوق منطقة الإصابة وهذه العوامل تحدد درجة الإصابة ونوعها وشدتها .

فتلاحظ فى حالات الالتواء أو الكدمات الشديد والتمزقات العضلية حلوث تمزق لبعض الأوعية والشعيرات الدموية أو فقدان بعض الأنسجة أو تهتكها كما هو الحال بالنسبة للجروح والسحجات ونتيجة لذلك يتسرب الدم بين الطبقات وعندما تتقلص الشعيرات الدموية يحدث التجلط الدموى الذي يتكون من سائل البلازما ومادة جيلاتينية .

أما الالتهابات الموضعية التي تحدث في مكان الإصابة فتكون نتيجة لزيادة تمدد الأوعية والشعيرات الدموية السليمة في المناطق المحيطة والمجاورة للإصابة حتى تسمع بمرور أكبر كمية ممكنه من اللم لتساعد في عمليات البناء للأنسجة المصابة وسرعتها على الالتعام ولهذا نشاهد إحمرار وتورم في منطقة الإصابة نتيجة لتوافر كمية كبيرة من سائل المهلزما وعدد هائل من كرات الدم الحمراء والبيضاء ويزداد هذا العدد وتلك الكمية من سائل البلازما في حالة وجود إصابات جرثومية بغرض مقاومتها والقضاء عليها .

الألم واجب والمخدر لعين ..

يرجع تفسير ظاهرة الاحساس بالألم عند حدوث الإصابة إلى أمرين ، إما أن يكون نتيجة لضغط الانسكابات والسوائل الداخلية في مكان الإصابة على الأعصاب الحسية وإما أن يكون نتيجة للإصابة الماشرة للعصب نفسه وفى كلنا الحالتين يعتبر الشعور بالألم بمثابة صمام الأمان الذي يعمل مثل فرامل السيارة لأنه يحدد حركة الجزء المصاب حتى لا يتعداها ولهذا يجب عدم محاولة إزالة الاحساس بالألم نهائيا من أجل استكمال المباراة مهما كانت أهميتها حتى لا يفقد اللاعب الشعور بالألم فينطلق في الملعب تحت تأثير ذلك المخدر اللعين الذي يعطيه شعورا كاذبا بالراحة والحرية وفي هذه الحالة سوف تزداد حتما مضاعفات الإصابة وتصبح خطورة !!

إصابات أول الموسم ..

اتضع من بعض الدراسات أن متوسط نسبة الإصابات أثناء فترة التدريب تصل إلى ٢,١ بين كل ١٠٠٠ لاعب ويمكن أن تزداد هذه النسبة في بداية الموسم نتيجة لسوء توزيع فترات الراحة الموسمية وخاصة التي تلى موسم المباريات وهي تعتبر من الناحية المسيولوجية أمرا هاما نظرا لأن معظم اللاعبين عقب حصولهم على فترة راحة طويلة يصودون إلى الملاعب في حالة استرخاء وضعف عضلي نسبي مع قلة مرونة المفاصل والأربطة يترتب عليه هبوط مستوى الكفاءة الحركية وفقدان الكثير من عناصر اللياقة المبدئية .

فمثلا نلاحظ أن اللاعب الذى كان يتناول سعرات حرارية عالية أثناء التلريبات الطبيعية والمباريات يستمر على نفس المعلل بعد انتهاء الموسم وخلال فترة راحته تناول نفس كميات الطعام التى تعود عليها طوال هذه الفترة فتكون النتيجة زيادة وزن الجسم في بداية الموسم أو يصبح العبء كبيراً على أجهزة الجسم وحناصة الجهاز العضلى والمفصل وتبعا لذلك يتعرض لإصابات الشد والتمزق العضلى والتواء المفاصل وغالبا ما تحدث الإصابات في بداية الموسم نظرا لعدم كفاية إعداد اللاعبين حيث أن عضلاتهم وأجهزتهم الحيوية لم تنهياً بعد لأداء المجهودات العنيفة .

لذلك يجب الإهتام بالتخطيط العلمي لبرانج التدريب وأسلوب توزيع فترات التدريب ومراحله على مدار السنة ومتابعة أوزان اللاعيين وضرورة تفنين جرعات التدريب مع مراحاة الفردية بين اللاعيين واتباع أسلوب التدرج في بذل المجهودات ومتابعة حالات اللاعبين أولا بأول لمعرفة مدى زيادة جرعات التدريب للكثفة في بداية الموسم أو قلة التدريب للأنه في كلتا الحالتين ضرر على صحة اللاعب وتتوقف نسبة حدوث الإصابات في هذه

الفترة على مدى درجة الكفاءة البدنية والنفسية وحسن الإعداد للاعب وكلما انخفضت هذه الدرجة زادت نسبة الإصابة .

الإصابات أثناء الموسم :

تزداد نسبة الإصابات أثناء المسابقات والمباريات الرسمية حيث تصل نسبتها إلى أكثر من ٨٪ بينها تقل خلال المسابقات التدريبية وترجع أسباب الإصابة أثناء هذه الفترة من المسابقات تتيجة لإهمال علاج الإصابات البسيطة واشتراك اللاعب فى المباريات مع أكثر من جهة أو الإهمال فى عمليات التسخين وخاصة أثناء حالات الطقس البارد أو التراخى وعدم الإنتظام فى التدريب أو نقص بعض عناصر اللياقة البدنية أو زيادة تكثيف جرعات التدريب عن معدلاتها المناسبة عما يؤدى إلى إجهاد اللاعب وخاصة عندما تكون حساسيته للمباريات النهائية قد وصلت إلى القمة وربما ترتفع نسبة الإصابات إلى أربعة أمنالها فى حالة عدم وجود المدرب أو توافر أكثر من عامل من الأسباب السابقة .

التقسيم النوعي للإصابات :

إن إصابات اللاعبين إما أن تكون بسيطه مثل حالات الشد العضلي أو الالتواء المفصلي أو الالتواء المفصلي أو الالتواء المفصلي أو الجروح البسيطة أو التقلصات العضلية وأوجاع المفاصل وتمزق الأكبر شيوعا بين اللاعبين . وإما أن تكون شديدة مثل حالات الخلع المفصلي وتمزق الأوتار والعضلات وكسور العظام والالتهابات الحادة للمفاصل والإصابات الداخلية للرأس أو الصدر أو البطن . وقد تتحول الإصابات البسيطة نتيجة لإهمال العلاج إلى إصابات شديدة ربما تؤدى بفقدان اللاعب لمستقبله الرياضي .

عموما توجد عدة تقسيمات للإصابات الرياضية ويعتمد كل تقسيم على صفات معينة .. ولعل أهمل هذه التقسيمات الإصابات الرياضية ويعتمد كل تقسيمات النوعية لإصابات المجلد والعضلات والعظام والمفاصل مثل الجروح والتمزقات والكدمات والالتواءات وهذا التقسيم النوعي ما نؤيده عن غيره من التقسيمات وعلى الصفحات التالية نبين أهم الإصابات الشائعة في المجال الرياضي وأسباب حدوثها وعلاماتها وطرق المعالجة الفورية وأساليب العلاج الطبيعي والتأهبل والمتابعة وأهم المتاعب الصحية التي تواجه اللاعبين وكيفية التغلب عليها .

التعب والألم العضلى يهددان المجال المغناطيسي ويؤذيان العضلات والمفاصل والغضاريف ..

أثبت أبحاث الطب الرياضي أن ممارسة الندريب إلى حد الشعور بالتعب تفيد في زيادة تدبية و تطوير الأجهزة الحيوية والقوة العضلية لأن عضلات الجسم لاتستفيد من التعربيات الرياضية إلا إذا شعر اللاحب في نهاية التدريب بشيء من التعب العضلي الحميد ولكن ليس معنى ذلك المبالغة ووصول اللاعب إلى درجة الاجهاد والاعياء .. لأن الإرهاق العضلات والأوتار ومتاعب المفاصل ومشاكل الغضاريف بين الفقرات بالإضافات بتمزق العضلات والأوتار ومتاعب المفاصل ومشاكل الغضاريف بين الفقرات بالإضافة إلى أن الإرهاق الشديد لجسم اللاعب يزيد من إصدار الطاقة الكهربائية والمجال المناطبسي للذين يصدران عن القشرة المخية وبذلك يصبح المجال المناطبيي في غير مجاله الصحيح أو الطبيعي مم ايؤدى ذلك إلى فقدان اللاعب لدرجة الإنزان وعدم القدرة في السيطرة على الحركات المعالوب السيطرة على الحركات المعالوب المعالية وانحفاض القوة العضلية .. أدائها في المواقف المفاجئة مع احتلال درجة النفدة العضلية وانحفاض القوة العضلية .. وكل ذلك يؤدى باللاعب إلى سوء تقدير متطلبات الأداء الحركي .

الوقاية والعلاج ، ولقد تعددت الآراء والنظريات التي تناولت ظاهرة التعب والألم العضلي ونوضحها فيما على :

أولا – التعب العضلي :

عبارة عن هبوط وقتى فى قدرة اللاعب على الاستمرار فى بذل المجهود الحركى مع عدم وجود أى إصابة مثل التمزوات العضلية أو الالتواءات المفصلية أو غير ذلك . ويزداد شعور اللاعب بالألم عند عاولته الاستمرار فى أداء المجهود العضلي ثم يختفى الألم تدريجيا ليظهر مرة أخرى عقب الانتهاء من التدريب أو المباراة بهدة ساعات أو أكثر وربما يتأخر الشعور بالتعب والألم العضلي إلى انيوم التالى ثم يختفى طبيعيا تدريجيا خلال يومين أو ثلاثة على الأكثر عقب الحصول على الراحة الكافية وتحتلف أنواع ودرجات التعب المضلي باختلاف أنواع التدريبات التي يمارسها اللاعب ودرجة صعوبة ومتطلبات الأداء الحركى فيها والفترة اللازمة لبذل المجهودات فربما يحدث التعب فى الجهاز المصبي المضلات نف أماكن الإتصال العصبي العضلي وخاصة بالنسبة لأنواع الألعاب والرياضات المتديزة بالسرعة والقوة وقد يحدث التعب فى المصلات نفسها كا هو الحال بالنسبة لبعض الألعاب الذي يكون الأداء الحركى فيها ولفترات طويلة .

هناك عدة تفسيرات لظاهرة التعب ومعظمها يشير إلى وجود علاقة مباشرة بين هبوط مصادر الطاقة بالجسم وبين حدوث التعب لأن الطاقة الصادرة عن إحتراق الجليكوجين والجلوكوز في بروتين العضلات تكون نتيجة لتحلل مادة كيميائية ذات طاقة عالية تحتوى على ثلاثى فوسفات الأدينوزين – فسفوكرياتين – وهذه المادة يعاد تكوينها من جديد عن طريق احتراق الجليكوجين والجلوكوز بالعضلات ويعتبر حامض البيروفيك هو أحد نواتج هذا الإحتراق في العضلات فإذا كانت هناك كمية كافية من الاكسوجين في الجسم فان هذا الحامض يتحول إلى ثاني اكسيد كربون وماء . أما في حامض البيروفيك عما يؤدى إلى زيادة حمض اللبينك .

أحدث الدراسات فى هذا المجال تؤكد أن ارتفاع نسبة حمض اللبنيك إلى أكثر من ١٥٠٪ فى العضلات يؤدى إلى هبوط الانزيم الحاص بإنشطار الجليكوجين فتتأثر الحالة الطبيعية للبروتوبلازم فى الحلايا العضلية وتتحول المواد العضوية إلى مواد حمضية ويحدث اضطراب فى درجة حموضة وقلوية الدم مما يساهم فى عدم امتزاج مادتى اللاكتين والمايوسين اللازمتين لاستمرار الانقباضات العضلية وبذلك يتأثر انتقال الاشارات العصبية إلى العضلات .

ومع تكرار الأداء العضلى العنيف لفترات طويلة يزداد تراكم مخلفات التعب والنفايات الأخرى مثل حمض اللبنيك والبوتاسيوم بين الأنسجة والألياف العضلية والسوائل المحيطة بدرجة تفوق قدرة العضلات على التخلص منها مما يؤدى إلى زيادة الضغط الأزموزى في العضلة بجانب انتقال الماء من الدم إلى السائل بين الألياف إلى داخل ألياف العضلة نفسها فيزداد حجم العضلة وتصبح شبه متورمة مما يؤدى ذلك إلى حدوث ضغط على نهايات الأعصاب الحسية فيزداد الشعور بالتعب مع مصاحبته لبعض الآلام.

خطورة التعب:

تكمن خطورة تكرار حدوث التعب العضلى فى زيادة تعرض الجسم لحالات الإرهاق والاجهاد وسهولة الإصابة بتمزق الأغشية المغلفة للعضلات والألياف أثناء الأداء الحركى وخاصة أثناء المنافسات هذا بالاضافة إلى تعرض الكلى إلى حدوث تغيرات مورفولوجية يمكن أن تؤدى اختلافات حادة فى الكلى حيث تشير بعض الدراسات أن الحمل الزائد الغير مقنن فى التدريبات الرياضية يؤدى إلى سوء الحالة الوظيفية للكلى وإلى معمل لبول اللاعب لمعرفة كمية زيادة البروتين فى البول بعد أداء الجهودات العنيفة معملى لبول اللاعب لمعرفة كمية زيادة البروتين فى البول بعد أداء الجهودات العنيفة وخاصة التى يتطلب أداؤها فترات طويلة فاذا زادت مادة اليوريا عن معداها الطبيعى فى الجسم (تتراو ح ما بين ٢٠ - ٠٠٪ ملجم) يجب إجراء الفحوص الطبية الكاملة والرعاية الدقيقة لعلاج اللاعب .

- الأسباب العامة:

١ - استثناف التدريبات بعد فترة من الانقطاع أو الراحة الطويلة .

لاشتراك في التدريب أو المنافسات عقب الإصابة أو المرض دون الوصول للى
 حالة الشفاء التام .

٣ - الزيادة المفاجئة لجرعات التدريب المكثفة أو نقص أحد عناصر اللياقة البدنية .

- التركيز في تعلم مهارات جديدة بتكرارات كثيرة لفترات طويلة وعدم اتباع أسلوب التدرج في التدريب .
- و التعرض للانتقال المعربة في الجو أو نقص الأو كسجين أو التعرض للانتقال المغاجيء من طقس حار إلى بارد أو العكس.
- ٦ ضعف أو سوء توزيع الاضاءة فى الملعب أو ممارسة التدريبات على أرضيات سيئة ومهمات رياضية غير مناسبة .
- ٧ -- الاشتراك فى المسابقات التى يسبقها عدم الحصول على فترات راحة كافية أو
 تغذية متكاملة .

 ٨ - سرعة استهلاك المواد الفذائية في الجسم وعدم تعويضها بالسرعة المطلوبة وخاصة أثناء الاشتراك في أكثر من تصفية في اليوم.

العلاميات:

- ١ الاحساس بالتعب أو بعض الألم المختمل وخاصة فى الأجزاء الواقع عليها عبء العمل الحركى مثل تعب عضلات الملراءين والكتفين وعضلات الظهر العليا عند الملاكمين ولاعبى السلاح بينا يتركز التعب العضلى عند لاعبى كرة القدم فى عضلات الأطراف السفل وخاصة عضلات الفخذ وممانة الساق .
- استمرار الشعور بالألم عقب التدريب أو المباراة لعدة ساعات ثم يختفى بعد حوالى (٤٨ ساعة) من الحصول على الراحة المناسبة .

العلاج الطبيعي:

تتوقف الفترة اللازمة لشفاء العضلات من التعب على كمية العمل العضلى المبلول وقدرة الطاقة المتوافرة في الجسم وعلى كمية جرعات التدريب السابقة والحالة الصحية العامة للاعب .

عموما تشفى العضلات عن طريق التفاعل الكيميائي واستعادة التعادل بين الأحماض والقلويات وخروج مخلفات التعب وبقايا المواد التالفة فى الأنسجة عن طريق أجهزة الاخراج بالجسم – العرق – البول – البراز – لذلك يجب مساعدة الجسم على التخلص من هذه التفايات الضارة عن طريق اتباع الخطوات التالية :

- استخدام الحمامات الدافقة عقب التدريب أو المباراة مع الحصول على الراحة المناسبة والنوم الكاف .
- (يادة كمية تناول السوائل للمساعدة على التخلص من نفايات التعب المتخلفة عن
 الجهودات البدئية .
- أداء تمرينات التنفس العميق المنتظم بفرض تعويض كمية الأوكسجين بالدم والمساعدة على أكسدة الأحماض .
- التدنيك العام للجسم بفرض الحصول على الاسترخاء العضلى وإزالة التوتر العصبي
 مع استعمال بعض الدهانات المنعشة .
- استخدام التدليك الموضعى للعضلات المتألمة مع استعمال بعض الدهانات الطبية الخاصة بإزالة الألم وتصريف النفايات الضارة .

ثانيا – الإجهاد والألم العضلي :

إن المقصود بذلك حالة الشعور بالتعب والإرهاق الشديد مع الاحساس بوجود آلام في العضلات وصعوبة الاستمرار في الأداء الحركي وربما انخفاض درجة النوافق العضلي العصبي مع فقد الإنزان الحركي الذي يظهر في عدم القدرة على التصرف السلم في المواقف المفاجئة وقد يصبح اللاعب عصبي المزاج وبتكرار تعرض اللاعب لحالات الاجهاد الشديد والآلام العضلية يتعرض لإصابات العضلات والمفاصل والغضاريف ..

الأسباب العامة والخاصة:

برى بعض العلماء أن تلف النسيج الضام هو السبب في حدوث الآلام العضلية بعد التدريب ويرجع ذلك إلى ظهور نوع معين من الأيض يسمى 3 هيدرو كسيبرولين ع وهو النوع الذى تشمله عملية النسيج الضام ، ويظهر في خلال يومين من نمارسة التدريبات العنيفة المكتفة ، بينا يعتقد البعض أن التمزقات البسيطة في الحلية العضلية نفرا المشدة حساسية العضلات ولقد نفسها هى السبب في حدوث الآلام العضلية نظرا لشدة حساسية العضلات ولقد استطاع فريق من العلماء الحصول على عينات من النسيج الحي لبعض الرياضيين بمجرد الانتهاء من التدريب مباشرة وقاموا بغمص هذا النسيج ميكروسكوبيا للتعرف على مدى تلف بعض الأنسجة مهما كان بسيطا ، ولكنهم لم يعاروا على أى تلف بها .

أخيرا يشير الاتجاه العام للأبحاث على أن الاحساس بالآلام العضلية ينتج عن التمزقات الصغيرة فى النسيج الضام بالعضلة ، خاصة بالقرب من أطراف هذه العضلة أو منطقة الاتصال بين عضلتين ويمكن تلخيص أهم الأسباب لحدوث الآلام العضلية فيما يلى :

- الريادة المفاجئة فى جرعات التدريب المكتفة وأداء المجهودات العضلية العنيفة لفترات طويلة بصفة متكررة دون استعداد الجسم لذلك - زيادة شدة الحمل وعدم تقنيه.
- التدريب العنيف أثناء حالات الإصابة أو المرض أو كثرة حدوث الإصابات المتكررة .
- ٣ تعرض العضلات الغير مدربة جيداً للعمل الشاق بما يؤدى إلى حدوث تمزق
 ف ألياف أو الغشاء المغلف للعضلة وخاصة فى بداية الموسم الرياضى.
- ح سوء الحالة النفسية للاعب أو إصابته بالإحباط النفسي وعدم الرغبة في أداء التدريبات الجادة .
- - نقص بعض عناصر اللياقة البدنية وقلة الإهتمام بوسائل الإعداد البدني الشامل.
- ٦ عدم الإهتام بعملية الاحماء التسخين قبل التدريب أو المباراة أو التصفيات المستمرة .
- ٧ عدم حصول اللاعب على التغذية السليمة المناسبة لجرعات التدريب أو إصابته بأمراض سوء التغذية .

العلاميات:

- الإحساس الشديد بعدم الرغبة لبذل المجهودات والرغبة في الحصول على الراحة .
- إيادة الشعور بالأم والتعب العضلى عقب الانتباء من التدريب أو المباراة وخاصة عند الضغط على العضلات المجهدة أو تحريكها .
- ج. هبوط مستوى الأداء الحركي أثناء التدريب أو المباراة وسوء التقدير للمواقف المفاجئة .

- \$ الخفاض درجة التوافق العضلي العصبي وربما يصبح اللاعب عصبي المزاج .
- استمرار شعور اللاعب بالألم العضلي عقب التدريب أو المباراة وربما يستمر
 هذا الشعور لأكثر من (٤٨ ساعة) .

العلاج الطبيعي:

قبل تنفيذ الخطوات العلاجية لحالات الإرهاق العضلى لابد من توقيع الكشف الطبى الشامل على اللاعب لزيادة الاطمئنان على أن سبب الاجهاد ليس مرضيا أو إصابة العضلات بالتمرق وبعد ذلك تتخذ الخطوات التالية :

- ١ ضرورة الحصول على الراحة الكافية والنوم لمدة لاتقل عن (١٠ ساعات) .
 - ٧ الامتناع عن تعاطى المنهبات مثل القهوة والشاى وخلافه .
- سرعة العمل على استعادة التوازن الكيميائى فى الدم وذلك عن طريق تناول المزيد من السوائل والاقلال من المواد الزلاليه والعناية بزيادة الفواكه والخضروات.
- چكن الاستفادة من إضافة المقويات فى غذاء اللاعب وخاصة فيتامين ج ، ب
 لأنبعا يساعدان على الشفاء .
- استخدام التدليك المسحى العميق البطىء في اتجاه واحد بفرض تهدئة الجهاز المصبى ثم استعمال حركات التدليك العجنى الخفيف بتوقيت منتظم ولفترة طويلة لأن التدليك العام للجسم يساعد كثيرا في تمدد الأوعية الدموية وزيادة حركة الدورة ونشاط الغدد الليمفاوية وبذلك يمكن المساعدة في سرعة التخلص من فضلات التعب بالعضلات المجهدة وإزالة حالة التقلص العضلى للحصول على الاسترخاء والراحة .
- ٣- إن أفضل وسائل العلاج لهذه الحالة حتى الآن هو أسلوب التدليك لما في حيث أثبت فعاليته الأكيدة في إزالة فضلات التعب بسرعة ملحوظه وإعادة تنشيط الجسم بصفة عامة ويستخدم في ذلك جهاز التدليك تحت الماء الذي يعمل عن طريق مضخة ماصة كابسة بقوة اندفاع للماء تقدر بحوالي (٥٠ لتر/ دقيقة) وعن طريق مفتاح خاص في الجهاز يمكن التحكم في درجة قوة

اندفاع الماء على سطح الجسم وعن طريق مفتاح آخر يمكن التحكم فى درجة حرارة الماء .

التدليك المائى هو الأفضل دائما:

من أهم مميزات هذا النوع من التدليك أن الجهاز يدفع الماء بقوة وتوقيت ثابت ويمكن للاخصائي المعالج أن يتحكم في استعمال الماء البارد والساخن على السواء حسب نوع التدليك المطلوب على عضلات الجسم وأيضا اختيار فوهه الأنبوبة الموصلة للخرطوم وهي عدة أحجام ومقاسات مختلفة حسب المكان المراد تدليكه . فمثلا في حالة اختيار فوهه مساحتها (٤ سم) يمكن أن يندفع منها الماء بقوة ضغط تساوى (٤ كيلو جرامات) على السنتيمتر المربم من سطح الجسم .

كما اتضح أن جلسة التدليك تحت الماء لمدة (٢٠ دقيقة) للاعب المصاب بحالة الإرهاق العضلي يمكن أن تعوضه عن فترة راحة مدتها (١٢ ساعة) وبالإضافة إلى أن التدليك تحت الماء يزيل فضلات التعب ومخلفات المجهودات العضلية بسرعة فائقة فانه يعتبر أيضا من الأساليب الحديثة جدا والناجحة في تقوية العضلات وإزالة تشنجاتها وكذلك التخلص من آلام المفاصل وخاصة العمود الفقرى وحالات عدم الإتزان الحركي عموما (شكل ٢١) .

وسائل الوفاية من الإجهاد العضلي :

- ١ المواظبة على أداء التدريبات بصفة منتظمة ومتدرجه حسب فترات الموسم الرياض.
- لإهتهام بعملية الاحماء التسخين قبل التدريب أو المباراة مع ضرورة العناية باحماء المضلات الواقع عليها عبء العمل حسب طبيعة الأداء الحركى للعبة .
 - ٣ عدم التعرض للإنتقال المفاجىء من طقس حار إلى بارد أو العكس.
 - العناية بوسائل الإعداد البدني الشامل واستكمال عناصر اللياقة البدنية .



(شكل ٢١) جهاز التدليك تحت الماء يزيل حالات التعب والإرهاق

- التركيز على الارتقاء بمستوى التوافق العضلى العصبى والقدرة على التحمل
 والمرونة .
- تعليم التوقيت الجيد للتناغم الحركى وخاصة كيفية الاسترخاء البدنى بين أشواط المباراة أو الجولات .
- الحصول على فترات راحة بينية خلال التدريبات العنيفة المكثفة بطريقة إنجابية .
- مليم طرق توزيع الجمهودات العضلية أثناء المباريات وذلك بعزل العضلات الغير مشتركة في الأداء الحركي والتي ليس لها علاقة أساسية بالحركات المطلوبة .

- ٩ الاستفادة من تقنين جلسات التدليك بالنسبة لبرامج التدريب.
- ١ يمكن الاستفادة كثيرا في إزالة حالات التعب عقب البرامج التدريبية المكثفة بأخذ هما دافىء في درجة حرارة ٣٣٥ متوية مع إذابة ألم كيلو جرام من ملح إنجليزى أو ملء قبضة اليد من أوراق البردقوش الممزوج بقليل من أوراق النعناع ويفل جيدا في لتر ماء ثم يضاف إلى ماء الحمام (البانيو) ويظل اللاعب مغمورا في الماء لمدة ١٥ ٢٠ دقيقة .

ظاهرة التقلص العضلي .. دليل هبوط مستوى اللياقة !

عموما التقلص العضلى الزائد ليس مرضا في حد ذاته أو إصابة مباشرة وإنما هو علامة أكيدة على حدوث بعض التغيرات الكيميائية والعصبية في العضلة التي استخدمت في الأداء الحركي المنكرر لفترة طويلة دون استعدادها لمثل هذا العمل العنيف الشاق وتكرار حدوث حالات التشنج العضلي يعرض اللاعب للإصابة بتمزق الأربطة والعضلات وربما يؤثر على بعض المفاصل وهناك نوعين من التقلصات العضلية

أنواع التشنجات العضلية :

- (أ) التشنيج العضلى البسيط .. وهو أبسط أنواع التقلص العضلى النزائد وفيه نلاحظ ارتماش – ارتجاف – العضلة التي يتكرر تقلصها وارتجاجها على شكل اهتزازات متتالية دون حدوث تصلب لجميع الألياف العضلية ثم ترتخى من نفسها .
- (ب) التشنيح المضلى الشديد .. وفيه تنقبض جميع ألياف العضلة انقباضا زائدا عن الطبيعى وتستمر على هذا الانقباض والتصلب لفترة تطول أو تقصر حسب الحالة .

فسيولوجية التقلصات العضلية:

إن التفسير السائد – حتى كتابة هذه السطور – للإصابة بحالات التشنج العضلى يرجع إلى عدة تغيرات فسيولوجية كثيرة من أهمها وجود نقص فى كمية الأوكسجين باللام الواصل إلى العضلة أو نقد الجسم لكميات كبيرة من الأملاح المعدنية مثل البوتاسيوم والماغنسيوم والصوديوم يسبب العرق الغزير أو اختلال التوازن فى العلاقة بين الصوديوم والبوتاسيوم أو زيادة تركيز نسبة الكلوريد خارج أو داخل الألياف العضلية أو نقص النسبة الطبيعية للكالسيوم بالجسم أو عدم الفدرة الذاتية للعضلة على استعادة نسبة الكالسيوم فى أليافها وربما يحدث التقلص العضلي نتيجة لزيادة تراكم مواد التعب ومخلفات الأداء الحركي على غشاء الألياف العضلية .

عموما سواء كانت الأسباب هى أحد أو بعض أو كل هذه العوامل يحدث تغيير للوسط الداخلي للألياف العضلية من شأنه أن يؤثر على الجهاز الانقباضي للعضلة ويؤدى إلى حدوث رد فعل عصبى كيميائى داخلها يترتب عليه الإصابة بالتقلصات العضلية التي تصبح فيها العضلة صلبه غير قادرة على الاسترخاء مع مصاحبة الألم فلا يستطيع اللاعب تحريكها .

الأسباب العامة ::

- إلى المحل العصل العنبى العنيف المترات طويلة دون الحصول على فترات راحة بينيه أو نقص بعض عناصر اللياقة البدنية الشاملة .
- ٧ النقص الشديد في كمية الأوكسجين أو الجليكوجين أو الأملاح بالجسم.
- عدم العناية بوسائل الاحماء التسخين وخناصة للعضلات الأساسية المشتركة في الأداء الحركي المطلوب أو التمرض لحالات الطقس الشديد البرودة.
- ◄ عدم الحصول على الغذاء المتنوع أو وجود نقص فى بعض الفيتامينات والأملاح المعدنية .
- عدم انتظام الدورة الدموية بالعضلة أثناء أداء المجهودات المستمرة فتصبح فى
 حالة لاتسمح لها بالتوافق مع عملية الاحتراق للمواد الغذائية فتزداد مخلفات
 الاحتراق ولاتستطيع العضلة التخلص من هذه المواد وخاصة معامل الألم .

 جود تشوهات في العظام أو المفاصل التي تعمل عليها العضلات أو ارتداء أحذية غير مناسبة لطبيعة تكوين العظام .

العلامسات:

- الاحساس بالألم الشديد مكان العضلة المتقلصة وربما الطرف كله .
 - * عدم القدرة على تحريك العضلة المصابة أو العضلات المحيطه بها .
- عند فحص العضلة المتشنجة نجدها متصلبة ولا يستطيع اللاعب تحمل ملامسة أصابعنا لها نظرا لشدة حساسيتها للمس.
- يجب العناية بتشخيص حالات التقلص العضلى حتى نطعتن أنها ليست تمزقا وبالتالى
 تصبح المعالجات الفورية والمستقبله خاطئه ولهذا نبين أهم الفروق التشخيصية بين
 علامات التقلص والتمزق العضل في الجدول التالى :

التمسزق العضلسي	التقليص العضليي	بيانــات	
يتركز في منطقة التمزق فقط عرضيا	يتشر في العضلة كلها طوليا	مكان الألـــم	
	يكاد يكون طبيعى ولايوجد تشوه		
ضعيف ومنخفض جملا	عنيف ومرتفع جسا	الانقباض العضلي	
بسيط ومتقطع وربما لايوجم	شديد ومرتفع جادا	الاختبار الكهربائي	

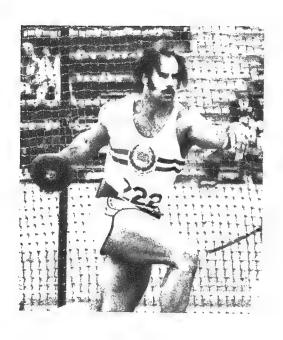
المعالجة الفسسورية:

 سرعة اتخاذ اللاعب لأفضل الأوضاع مناسبة للراحة على أرض الملعب ثم تشجيعه على مد المفصل الذي تعمل عليه العضلة المتقلصة بحيث تكون الحركة في عكس الاتجاه الطبيعي الذي تعمل عليه العضلات - أي وضع العضلة المتقلصة في وضع شد بغرض إطالتها.

- ٢ إذا لم تتجاوب العضلة للحصول على الاسترخاء فيمكن للاخصائى المعالج أداء حركة المد للمفصل الذي تعمل عليه العضلة قصرا . فمشلا إذا كانت عضلات سمانة الساق هي المتقلصة يضع الاخصائى يده اليسرى على مفصل ركبة الساق المصابه لتثبيتها بينا يقوم فى نفس الوقت بوضع يده اليمنى على باطن مشط القدم لثنى المفصل لأعلى بواسطة الضغط المتدرج بحيث يكون الضغط لأعلى فى أتجاه جسم اللاعب وليس نحو الأرض مع الحرص الشديد عند تحريك المفصل حتى لايعمل فى مدى حركى أوسع من اللازم فتصاب الألياف أو الأربطة العضلية بالترق أو عظام المفصل بالحلع .
- استخدام وسائل الثدفتة الصناعية مثل المكمدات الساخنة أو استعمال جهاز
 تمرير الهواء الساخن المضخوط على مكان التقلص .
- ع- بعد التأكد من حصول العضلة على الاسترخاء وإزالة حالة التوتر يمكن استعمال حركات التدليك المسحى السطحى بواسطة بعض الدهانات المدفعه والمزيلة للألم وتدريجيا يمكن استعمال التدليك المسحى العميق البطىء . . وبعد ذلك يمكن للاعب استكمال المباراة حسب إمكانياته وشعوره بأنه أصبح قادرا على الأداء الرياضي وليس مرغما .
- چب عدم محاولة استخدام حركات التدليك العميق أو العنيف السريع أثناء الإصابة بالتقلص. لأن ذلك يؤدى إلى التمزق المصلى .. ولكن لابد من مراعاة استرخاء العضلة المصابة أولا واستعادتها لحالتها الطبيعية قبل استخدام التدليك حتى لانعرضها للأضرار .
 - ٦. -- بعد انتهاء المباراة لابد من اتخاذ كافة التدابير العلاجية اللازمة .

العلاج الطبيعي والتأهيل:

يمكن أن يبدأ العلاج فورا عقب الإصابة ولكن بعد حصول اللاعب على فترة راحة مناسبة وهدوء حالته النفسية ويستمر العلاج لمدة ثلاثة أيام متنالية تتكون فيها الجلسة العلاجية من استعمال العلاج الحرارى الموضعى مثل الأشعة تحت الحمراء أو الموجات القصيرة لمدة (من ١٠ – ١٥ دقيقة) يعقب ذلك التدليك المسحى السطحى المنتظم المطهىء ثم يأخذ اللاعب حماما ساخنا ويترك للراحة .



التدريب المقنن يمنع الإرهاق والإصابات

 ابتداء من الجلسة الثانية يمكن بعد اتباع الخطوات العلاجية السابقة والاستفادة من النتائج الإيجابية الممتازة لوسائل التدليك تحت الماء الدافىء بطريقة موضعية لمدة (ثلاث دقائق).

ابتداء من الجلسة العلاجية الثالثة يجب تحسين النغمة العضلية وذلك باستعادة تنظيم الانقباضات عن طريق أداء تدريبات الايقاع الحركي للجزء المصاب .

- ضرورة العناية المركزة في أداء تدريبات الاستطالة العضلية والمرونة المفصلية للجزء
 للصاب ثم تمرينات تنمية القوة العضلية .
- يجب بعد الجلسة العلاجية السادسة حسب تقدم حالة اللاعب أن تقل الجلسات تدريجيا إلى مرتين أسبوعيا ثم مرة واحدة في نهاية كل أسبوع.

الباب الخامس

- التهابات الأوتار والعضلات تحدد المستوى . الأسباب والعلامات والعلاج والتأهيل .
 - خطورة الحقن السحرية .
 - الالتواء المفصلي يؤذى الغضاريف .
 - الأسباب والعلامات .
 - درجات الإصابة والتغيرات المصاحبة .
 - الحقن القاتلة للألم تؤذى المفاصل .

 - العلاج الطبيعي والتأهيل .

التهابات الأوتار والعضلات تحدد المستوى الرياضي للاعبين

إن أكثر الأوتار تعرضا للإصابة بالإلتهابات فى المجال الرياضى هو الوتر العرقوبى وخاصة عند لاعبى كرة القدم وألعاب القوى ووتر العصلة الرباعية الفخذية عند إتصاله بعظمة الرضفه أسفل الركبة عند لاعبى حمل الأثقال وكرة القدم . أما بالنسبة لالتهابات وتر العضلة فوق الشوكة فنلاحظها كثيرا عند لاعبى السلاح والملاكمة والجمباز وأحيانا عند لاعبى رفع الأثقال أيضا .

شيء من الحقيقة :

من المعروف فسيولوجيا أن الأوتار والعضلات محاطة بنسيج غشائي خفيف يغلفها ليسمل عملية حصولها على الغذاء وإعطائها إمكانية جيدة لسهولة الانقباض والاسترخاء ، وهذا الغلاف يفرز مواد زلاليه مزلقه لتسهيل الحركة أثناء ارتفاع وإنخفاض الأوتار فوق العظام لمساعدة المفاصل التي تعمل عليها في أداء الحركة . ونتيجة لتكرار حركة المفصل لفترات طويلة أو التدريبات المستمرة ربما يحدث لها إجهاد زائد للور الذي يكون غير مهيء لذلك نتيجة لنقص أحد عناصر اللياقة البدنية فتقل وجود المواد المزلقة مما يؤثر هذا على وظيفة الغلاف الحارجي في إفراز تلك المواد وبناء على ذلك يحدث جفاف نسبى في كل من الغلاف والوتر يسبب عدم الانزلاق بسهولة ، ومع عدث جفاف ناوتر ومع استمرار الاحتكاك فوق المفصل يصبح هناك صعوبة في عملية إنزلاق الوتر فيصاب غلافه الخارجي بالإلتهاب الذي ربما يمتد ليشمل الأنسجة والألياف المكونة للوتر ، وفي حالة إهمال العلاج ربما يتعرض للإصابة السريعة بالتمزق (شكل ٢٢) أيضا إذا أصبيت الأوتار والعضلات أو الأغشية المغلقة لها بالكدمات أو التبسيطة تحدث لها عدة تغيرات داخلية مثل الانسكابات الدموية في مكان

الإصابة وتكمن خطورة هذه الحالة فى اتباع وسائل علاجية خاطئة مثل استخدام التدليك أو العلاج الحرارى لأن مثل هذا الأسلوب يسوق اللاعب إلى الإصابة بالإلهابات الحادة للأنسجة التى ربما تمتد لتشمل المفصل الذى تعمل عليه الأوتار أو العضلات المصابة .



(شكل ٢٢) يبين التهاب وتر العضلة القابضة للأصبع الخنصر

أهم الأسياب:

- إهمال عملية التسخين الاحماء الكافي قبل اللعب.
- الإستخدام الخاطئء والاجهاد الزائد للأوتار والعضلات وخاصة أثناء حالات الطقس المتغير .
 - نقص أحد عناصر اللياقة البدنية الشاملة .
 - الإصابات العنيفة المباشرة أو المتكررة للأوتار والعضلات .
- العلاج الخاطىء لحالات الكدمات للأوتار والعضلات والخلع والتقلص العضلي .
- إهمال علاج الجروح الصغيرة فوق الأوتار والعضلات نما يؤدى إلى تسرب الجراثم
 إلى داخل الغشاء النسيجي والسائل الزلالي المحيط بالألياف العضلية .
- ارتداء أحذية أو ملابس غير مناسبة أو اللعب على أرضيات رديئة أو بأدوات غير
 مناسبه لطبيعة الأداء الحركي .

– عدم توزيع ثقل الجسم بشكل منزن أو التحميل الزائد والخاطىء على أحد الأوتار أثناء الأداء الحركمي .

العلامسات:

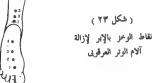
- الألم عند تحريك العضلات أو الأوتار الملتهة وخاصة عند الضغط عليها بالأصبع
 وغالبا مايكون الألم داخل العضلة أو الغشاء المغطى لها وربما يمتد إلى الوتر نفسه .
 - عدم القدرة على الأداء الحركي السلم للجزء المصاب.
 - ارتفاع درجة حرارة سطح الجلد فوق مكان الإصابة .
 - ظهور ورم نسبي موضعي يتركز فوق منطقة الإلتهابات .
- ربما يشعر اللاعب بصوت خشخشه يشبه الرمال المتحركة عند استعمال الوتر
 أو العضلة المصابة نتيجة لجفاف سطح الوتر الذى يعمل فوق المفصل .
- ملاحظة عدم قيام الوتر المصاب بالالتهابات بأداء وظيفته كاملا .. فمثلا نشاهد عرج
 اللاعب عند المشي إذا كان مصابا في الوتر العرقوني وقد يحتاج إلى المساعدة .
- بالنسبة لالتهابات الوتر العرقوبي نلاحظ عند فحص اللاعب من وضع الانبطاح على
 البطن أنه عند ثنى ومد مفصل القدم المصابة يشعر بالألم الشديد في منطقة الالتهابات .

المعالجة الفــورية :

- استخدام المكمدات المثلجة أو الكلورايثيل البخاخ موضعيا .
- عمل رباط ضاغط أو شريط لاصق ثم تثبيت حركة المفصل بواسطة وباط ضاغط لتحديد حركته على الأقل.
- ضرورة الحصول على فترة راحة إيجابية طوال فترة العلاج لتقليل فرصه استخدام الوتر الملتب.

العلاج الطبيعي والتأهيل:

- بعد التأكد التام من أن الإصابة ليست تمزقا يمكن استعمال المكمدات المتبادلة ساخن / بارد لمدة نصف ساعة كل أربع أو ست ساعات طوال الثلاث أيام الأولى من الإصابة بهدف سرعة التخلص من مخلفات الإلتهاب .
- بعد إزالة الالتهابات والألم يمكن إستخدام الموجات فوق الصوتية أو الأشعة الحمراء
 يعقب ذلك تدليك مسحى سطحى ثم مسحى عميق يوما بعد آخر .
- يمكن الاستفادة من بعض الدهانات الطبية أثناء التدليك للمساعدة في سرعة الشخلص
 من الإلتهابات وإزالة الآلام وكذلك الإبر الصينية كما في (شكل ٢٣) .



- إن التدليك تحت الماء الدافيء يساعد كثيرا في شفاء هذه الحالة . خاصة إذا كانت الجلسة تتضمن النحريكات العلاجية تحت الماء .
- يجب بعد إنتهاء جلسة العلاج الطبيعى استعمال الرباط الضاغط مرة أخرى بغرض
 تثببت المفصل الذى تعمل عليه العضله أو الوتر بحيث يكون ماثلا قليلا في اتجاه
 الالتهاب .
- براعى فى برنامج التحريكات العلاجية أن يبدأ بالحركات السلبية أولا ثم تدريجيا مع شفاء الحالة يصل إلى التمرينات الإيجابية ليمتد بعد ذلك إلى التمرينات بالمقاومة مع ضرورة العناية بتمرينات الاستطالة العضلية .
- قيام اللاعب بتدريبات تحسين النغمة العضلية مع ضرورة العناية بالتوقيت المنتظم
 والتوافق الحركي أثناء الأداء .
- الإهتمام بتمرينات القوة والمرونة العضلية للأجزاء المصابة للوصول بها إلى الحالة الطبيعية قبل الإصابة.

خطورة الحقن السحسرية:

يستخدم بعض الأطباء الحقن الموضعية لعلاج العديد من حالات التهابات وآلام الأوتار العضلية والمفاصل شكل (٢٤) لدرجة أن بعض المعالجين يدعون أن لهذه الجفن



حقن وتر مفصل الكوع للاعب السلاح

شکل (۲۴)

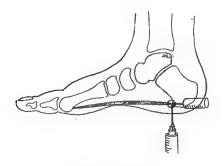
فعل السحر فى علاج الكثير من إصابات الأوتار والمفاصل وربما يكون لإستخدام هذه الحقن التى غالبا ما تحتوى على الكورتيزون ما يبرره بالنسبة لإصابات الأفراد العاديين فهو يساعد كثيرا فى تقليل الإلتهابات والتخلص من الآلام ومنع المضاعفات وعدم حدوث الالتصاقات نتيجة لشدة الإصابة .

لكن خيراء الطب الرياضي لايؤيدون استخدام حقن الكورتيزون بالنسبة لإصابات أرتار ومفاصل اللاعيين لأن الكورتيزون سلاح ذو حدين وخطورة هذا العقار تقع في تأثيراته السلبية في عملية الشفاء التشريحي للإصابة لأنه يعمل على تقليل تكوين الأنسجة للألياف التي تساعد على ملء الفراغات بين الأنسجة المصابة مما يعوق سرعة التتامها ويجمل الفراغات بين هذه الأنسجة رقيقة وضعيفة مما يساعد على كثرة تعرضها للإصابات الشديدة عند معاودة التدريب أو الاشتراك في المنافسات .. بالإضافة إلى أن

هذا العقار السحرى يساعد فى زيادة ترسيب كريستالات الكورتيزون حول الوتر الملتهب مما يؤدى إلى إصابته بالتليف وسرعان ما يفقده مرونته ويقلل من درجة كفاءته الإنقباضية أثناء الأداء الرياضي وخاصة بالنسبة للمستويات الرياضية العالية مع النجوم والأبطال .

عموما أن معظم الآراء الطبية المتخصصة لاتؤيد الإستخدام الموضعى لحقن الكورتيزون حتى في إصابات الأفراد العاديين وإذا كان ولابد فيكون في أضيق الحدود وعلى فترات متباعدة .

أما بالنسبة للاعبين فيجب عدم إهمال علاج حالات الإصابة بإلتهابات الأوتار وخاصة وأن علاجها يكون سهلا في مراحلها الأولى بواسطة وسائل الطب الرياضي ولحن إذا أهمل علاج هذه الحالات فيصبح الالتهاب مزمنا ويتسبب في وجود تكلسات بالأنسجة المصابة وربما لاتجدى معها أساليب العلاج الطبيعي وقد يحتاج الأمر إلى التدخل الجراحي لإزالة هذه التكسات والإلتصاقات وهذا يؤخر كثيرا من فترات التألق الرياضي في الملاعب سواء للاعب نفسه أو للفريق وهذا مالا نرضاه .



حقن وتر عضلة قوس القدم

الالتواء المفصلي يؤذى الغضاريف ويمنع اللاعب أسبوع أو شهر من المباريات

كثيرا ما تتعرض مفاصل القدم والركبة والكنف والمصم والأصابع للالتواء – الملخ Sprain الذى هو عبارة عن تباعد أو زحزحه مؤقته لأسطح بعض العظام المكونة للمفصل ثم عودتها إلى وضعها الطبيعى بعد أن تكون قد تسببت في حدوث شد زائد لرباط أو أكثر من الأربطة العضلية المحيطة بالمفصل وغالبا مايحدث الشد في الرباط العضلي المقابل لناحية الالتواء ... فإذا كان الالتواء المفصلي للا المتاص حدث الشد في الرباط الحارجي وينتج عن ذلك تموق جزئي في معظم الأحيان تتفاوت درجته حسب شدة الإصابة أثناء فترة الإعداد والتجهيز التي تسبق الموسم الرياضي مباشرة .

الأسسباب:

- وقوع قوة خارجية غير محتملة على المفصل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .
 - تعرض المفصل للثنى أو المد أو اللف أو الدوران المفاجىء العنيف .
- الإستعمال الخاطئ. للمفصل سواء في مدى حركى أكثر من اللازم أو في اتجاه
 معاكس لامجال فيه للحركة .
 - السقوط المفاجيء مع التواء المفصل على أحد الجانبين وتحمله لوزن الجسم .

العلامسات:

- الشعور بالأم الذي يزداد عن محاولة تحريك المفصل نتيجة للشد الوائد على الرباط المفصل المتمرق.
- وجود ورم واضح يتركز فوق منطقة الإصابة عقب حدوثها مباشراً (شكل ٢٥)



ر شکل ۲۵)

ثم يزداد الورم تدريجيا نتيجة للإنسكاب الدموى الداخلى وزيادة السوائل الزلالية نتيجه تمزق بعض ألياف الرباط العضلى .

 تحريك غير كامل أو ربما تعذر حركة المفصل حسب شدة الإصابة وعدد الأربطة المتمزقة.

تغيير لون الجلد فوق منطقة الرباط المتمزق وحولها .

درجات الإصابة والتغيرات المصاحبة :

تختلف التغيرات الداخلية المصاحبة للالتواء المفصلي حسب شدة الإصابة فلاحظ مثلا في حالة الالتواء الخفيف أنه غير مصحوب بتمزق الأربطة المفصلية وإثما هو عبارة عن شد زائد في أحد الأربطة ولذلك تكون كمية النزيف الداخلي بسيطة جدا سواء بالنسبة للغشاء المغلف للرباط العضلي أو الأنسجة الليفيه ولهذا نلاحظ وجود ورم خفيف غير مصحوب بالالتباب الداخلي وبذلك يستطيع اللاعب تحريك المفصل نظرا لتحمل درجة الألم البسيطة وفي هذه الحالة بعد المعالجة الفورية وإتحاذ كافة الاحتياطات العلاجية الوقائية يمكن للاعب مواصلة المباراة دون خوف ولكن تحت الملاحظة المخصية للمعالج.

أما بالتسبة لحالات الالتواء الشديد فتكون التغيرات الداخلية عنيفة وبدرجة أوضح حيث يظهر الورم بشكل ملحوظ حول المفصل نتيجة لزيادة النزيف الدموى بين الأنسجة المتعزقة والسائل الزلالي داخل المفصل ثما يؤدى هذا الورم إلى حدوث ضغط زائد على العصب فيشعر معه اللاعب بالألم الشديد الغير محتمل وتكمن خطورة هذا النوع من الالتواء العنيف في احتال حدوث تغيير في أشكال وأوضاع الغضاريف المفصلية.

الحقن القاتلة للألم تؤذى المفاصل:

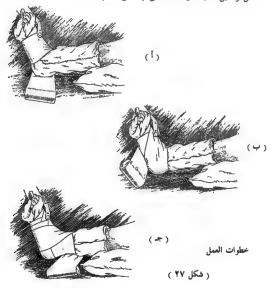
غدر بكل شدة وندق الأجراس بكل عنف حتى تصل إلى آذان اللاعبين والمدرين والمعالجين على اختلاف نوعياتهم بعدم محاولة حقن اللاعب في مكان الألم يتلك الحقن المخدره التي يدعون أنها سحرية المقعول ليواصل اللاعب المباراة .. لأن مثل هذا الحظا الفادح يؤدى إلى إزالة الاحساس بالألم فيجعل اللاعب لايشعر بالإصابة ويقوم بأداء المجهودات الحركية المستمرة ثما يسبب زيادة شدة الإصابة وبدلا من أن يكون الرباط مصابا بالقرق الجرئي يصبح التمزق كليا وبالتالي لاتجد عظام المفصل الأربطة القويه التي تسنده فيحدث الخلع المفصل المفاجىء هذا بالاضافة إلى أن استمرار اللعب والرباط متمزق يؤثر على أسطح العظام والغضاريف بالمفصل نما يضاعف من خطورة الإصابة .

المعالجة الفسورية :

إذا كانت الإصابة طفيفة جدا يكتفى المستخدام (الكلوراييل) البخاخ لمدة (Elastoplast) م يلف المفصل برباط (كويب) لاصق يعرف طبيا باسم (Elastoplast) ويمكن للاعب استكمال المباراة بشرط أن يزال هذا الرباط بعد المباراة للتأكد من عدم تطور الإصابة (شكل ٢٦).



 توضع طبقة من القطن حول المفصل ثم تثبت برباط ضاغط لفة واحدة ثم توضع طبقة أخرى من القطن ويستكمل الرباط بحيث يكون اتجاه اللف للرباط في عكس الالتواء وأن يكون هناك تعادلا في توزيع درجة ضغط الرباط وذلك بغرض تثبيت حركة المفصل وتقليل كمية النزيف الداخل (شكل ۲۷) .



- ف حالة إصابة مفصل القدم أو الركبة بالالتواء يجب عدم السماح للاعب بالوقوف أو المشى أو الارتكاز على المفصل طوال الد ٢٤ ساعة الأولى من حدوث الإصابة.
- يجب إزالة الثقل الواقع على المفصل المصاب وذلك بأن يكون في وضع أعلى من مستوى الجسم فإذا كان الالتواء مثلا في مفصل المعصم أو أصابع اليد أو الكوع أو الكتف يجب إستعمال علاقه للذراع بواسطة رباط شاش يعلق في الرقبه .
- إما إذا كانت الإصابة في القدم أو الركبه فيمنع اللاعب من الوقوف والمشي
 ويتخذ وضع الرقود على الظهر مع رفع الرجل بأكملها فوق وسادة.
- بالسبة لحالات الالتواء الشديد يجب عرض اللاعب على الطبيب الاختصائي
 لتقدير درجه الإصابة وعلاجها .

العلاج الطبيعي والتأهيل الرياضي :

تتوقف فترة الوصول إلى حالة الشفاء والعودة إلى الملاعب على درجة الإصابة و نوع وأهمية المفصل الذى أصيب بالالتواء وعدد الأربطة المتمزقة . فمثلا إذا كانت الإصابة فى مفصل اليد أو الكتف فهى تشكل عائقا حركيا هاما بالنسبة للاعمى الملاكمة والسلة والطائرة والتنس والسلاح لكن غالبا ما تكون مدة الشفاء قصيرة إذا قورنت بالفترة اللازمة لشفاء حالات التواء مفصل القدم أو الركبة حيث يكون العبء الواقع على هذه المفاصل بشكل حوالى نصف ثقل وزن الجسم وبذلك يشكل عائقا حركيا كبيرا بالنسبه للاعمى كرة القدم وحمل الأثقال وكرة السلة والمصارعة .

- كذلك يحدد عدد الأربطة المفصاية المتمزقة مدة الشفاء فإذا كان التمزق في رباط عضلي واحد تكون فترة الشفاء في مدة أقل من اللازمة لتمزق أكثر من رباط وهكذا .
 - عموما تتبع فى مثل هذه الحالات الخطوات العلاجية التالية :
- تستخدم الحمامات المبادله (ساخن / بارد) لمدة 1 ساعة عقب مرور

(٢٤ ساعة) على الإصابة وذلك للمساعدة فى سرعة امتصاص الورم مع ملاحظة إعادة ربط المفصل من جديد بالرباط الضاغط ويمكن الاستفادة كثيرا من الإبر الصينية فى علاج الالتواء للفصلى (شكل ٢٨) .



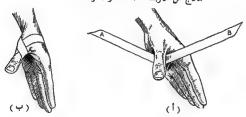
(شكل ۲۸) نقاط الوخز بالإبر لملاج التواء مفصل القدم

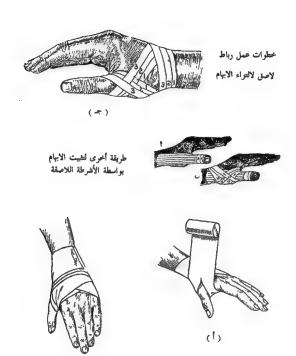
- يجب تشجيع اللاعب على تحريك المفاصل السليمة أعلى وأسفل المفصل المصاب
 مع ضرورة عمل تمرينات انقباض وإرتخاء للعضلات والأربطة التي تعمل على المفصل
 المصاب بمعدل (٥ دقائق) تمرينات ثابتة كل ساعتين .
- بعد مرور حوالى (٧٢ ساعة) على الإصابة بفك الرباط من حول المفصل نهائيا بلا عودة وتستخدم التحريكات العلاجية تحت الماء الدافيء مع العناية بتحريك المفصل في جميع الاتجاهات ماعدا اتجاه الالتواء بميث تصل هذه التمرينات إلى نقطة الألم ومع تقدم الحالة نحو الشفاء يمكن الوصول بالتمرينات والتحريكات إلى نقطة مابعد الألم حيث أن جلسات التدليك والتحريك تحت الماء تساعد كثيرا على زيادة تنشيط الدورة الدموية في منطقة الإصابة مما يؤدى ذلك إلى سرعة التخلص من الورم والألم والمحافظة على درجة مرونه المفصل خلال فترة الانقطاع عن العدريب .
- إذا استمر الألم والورم بشكل واضح بعد مرور ثلاثة أيام من الإصابة بمكن الاستعانة بأجهزة الذبذبات فوق الصوتية أو الموجات المغناطيسية طويلة المدى وفي بعض الحالات يمكن استخدام جهاز (التنبيه الكهربائي) للأربطة المضلية فراديك من أجل سرعة تصريف السوائل المتجمعة حول المفصل وعدم ترك الألياف العضلية في حالة راحة سلبية .
- يكن بعد (ثلاثة أو أربعة أيام) من الإصابة أن يقوم الاخصائي المعالج بعمل
 تحريكات علاجية سلبية للمفصل ثم يتدرج بها إلى تمرينات إيجابية مع المقاومة في عدة
 انجاهات .
- عندما يقل الورم وبيداً لون الجلد في الاقتراب إلى اللون الطبيعي بجب البدء فورا
 في اصلاح الأخطاء الميكانيكية لحركة المفصل والتركيز على الاستخدام السليم لوظائفه

الحركية مع الإهتمام بحالة القوام فى الثبات والحركة فعثلا إذا كانت الإصابة فى القدم أو الركبة ينبغى إصلاح حركة الوقوف والمشى والصعود والهبوط .

- أما إذا كانت الإصابة في معصم اليد أو المرفق أو الكتف فيجب أداء التحرينات الاصلاحية البنائية للطرف العلوى كاملا مع النركيز على أن يعمل المفصل المصاب في المدى الحركي الكامل وفي جميع الانجاهات.
- لابد أن يحتوى برنامج التمرينات العلاجية على تمرينات تقوية للأربطة والعضلات المحيطة بالمفصل المصاب مع التركيز على أداء الحركات والتمرينات والمطلوبة فى نوع مهارات اللعبة التي يمارسها اللاعب .
- بعد التأكد من زوال الورم وعودة لون الجلد فوق منطقة الإصابة إلى اللون الطبيعي واستعادة المفصل لحالته الطبيعية وكفاءته الحركية يمكن للاعب الاشتراك في تدريبات الفريق تحت الملاحظة الشخصية للاخصائي المعالج ... أما إذا كان لابد من اشتراك اللاعب إحدى المباريات أو المسابقات فلابد من عمل رباط ساند للمفصل المصاب بحيث يفك بعد المباراة للاطمئنان على أن الأداء الحركي العنيف لم يغير من درجة الإصابة .
- عموما بالنسبة لحالات الالتواء المفصل الخفيف يمكن للاعب العودة لمزاولة التدريب أو الاشتراك في المبازيات بعد حوالي أسبوع من العلاج أما إذا كانت الإصابة شديدة فربما تطول فترة الشفاء إلى أكثر من شهر وخاصة إذا لم تتبع وسائل الوقاية اللازمة بعد علاج الإصابة أو إهمال عمليات التأهيل الرياضي.

نماذج من الأربطة الضاغطة والأشرطة اللاصقة





طريقة عمل رباط ضاغط لتثبيت مفصل معصم اليد المصاب بالالتواء

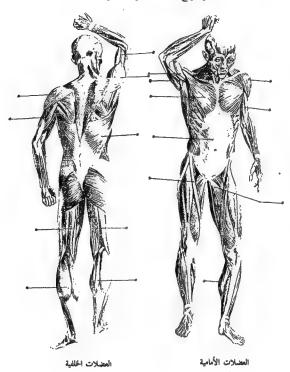
(ب)

الباب السادس

- تمزق العضلات والسياسة الخاطئة.
- الأسباب ودرجات الإصابة والعلامات . • المعالجة الفورية والعلاج الطبيعي والتأهيل .
 - تمزق الوتر العرقوبي .
 - الأسباب و العلامات و المعالجة الفورية .
 - العلاج الطبيعي والتأهيل .
 - الخلع المفصلي وأنواعه .
 - العلامات والمعالجة الفورية .

 - العلاج الطبيعي والتأهيل .

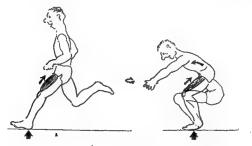
أكثر أنواع العضلات تعرضا للتمزقات



تمزق العضلات والأوتار والسياسة الخاطئة مع الناشئين

من المعروف فسيولوجيا أن العضلات السليمة تكون في حالة مستمرة من الانقباض والارتخاء – النغمة العضلية .. ومن والرتخاء – النغمة العضلية .. ومن المتفق عليه علميا أن العضلة السليمة المدربة جيداً لاتتعرض للإصابة بالشد أو اتمزق طالما أنها لاتواجه قوة ضغط أكبر من القدرة القصوى لانقباضها أما إذا تعرضت لذلك فقد تتمزق بعض أليافها وربما تتعدى الإصابة إلى ألياف العضلات الأخرى المحيطة بها والمسافدة في الأداء الحركي شكل (٢٩) .

إن الإصابة بالتمرق العضلى تحدث عادة أثناء الانتباض العضلى العنيف المفاجىء لمقاومة قوة خارجة لحظه وقوعها عندما تكون العضلة غير مهيئة لذلك . وفي هذه الحالة يحدث شد زائد في العضلة على أثره يتمزق الكيس المغلف للعضلات أو بعض الألياف العضلية



(شكل ٢٩) يبين طريقة الشد للعصلات الأمامية للفخد

ويمكن أن يحدث هذا وسط العضلة أو أحد أطرافها ولكن غالبا مانلاحظ معظم الإصابات بالتمزق تكون فى المنطقة القريبة من اندغام العضلة أو الوتر حيث تقل درجة مرونة ألياف هذه الأجزاء عن درجة الألياف وسط العضلة .. وفى هذه الحالة تسمى الإصابة بالتمزق الجزئي .

لكن فى بعض حالات الانقباض العضلى العنيف المفاجىء ربما تنفصل العضلة أو الوتر عن المنشأ أو الاندغام ويسمى هذا القطع بالتمزق العضلى الكلى وتصبح درجة الإصابة أكبر وأشد بكثير من التمزق الجزئ. .

عموما أى عضلة معرضة للإصابة بالتمزق لكن أكبر العضلات والأوتار تعرضا للتمزق فى الملاعب هى عضلات الفخذين الأمامية والحلفية وعضلات سمانة الساق والوتر العرفيه والعضلة فوق الشوكة ووتر العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية ناحية الاندغام والعضلات المبعدة لمفصل الكتف والأربطة العضلية لمفصل الركبة والقدم .

الأسسباب:

- عدم تناسق الاتزان بين القوى العضلية العاملة والعضلات المضادة أو المثبتة للعضلات الأساسة في الحركة .
 - عدم التوافق بين العضلات المتجانسة والعضلات المساعدة .
- زيادة المجهود الذى تبذله مجموعة عضلية لتعويض نقص أو ضعف مجموعة أخرى
 بذلك يكون الحمل زائدا على قدرة العضلة .
- قلة درجة المرونة العضلية أو ضعف النغمة العضلية وخاصة أثناء حالات التعب
 والإرهاق .
 - الشد العضلي العنيف المفاجىء أو المتكرر .
- الاستعمال الخاطئء للعضلة مثل عملها في اتجاه غير طبيعي أو قيامها بالانقباض في
 حالة مقاومة أكثر من قدرتها .
 - إجهاد العضلة بشكل عنيف أو مفاجىء وهي غير مهيئة لذلك .

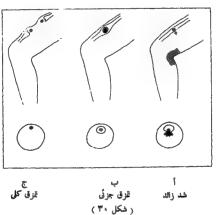
درجات الإصابة:

تختلف شدة الإصابة حسب نوعها ومكانها فقد يكون التمزق فى باطن العضلة أو

المنشأ أو الاندغام وربما تكون الإصابة بسيطة مثل تمزق الفلاف الحارجي للعضلة في أحد أجزائه أو تمزق جزئ في بعض الألياف أو تمزق كلى للعضلة أو الوتر . وبناء على ذلك تختلف التغيرات المصاحبة للإصابة وكمية النزيف الدموى والإنسكابات المداخلية التي تحدد حجم الورم ودرجة الألم . لذلك نرى تقسيم درجات التمزق إلى ثلاث درجات هي :

أولا - الشد الزائد :

ويحدث فيه شد أكثر من اللازم لبعض الألياف العضلية قد يؤدى إلى تمزق الكيس المغلف للعضلة أو الوتر الذى ربما يصاحبه إصابة الأنسجة الرخوة الضامة (شكل ١٣٠)).



العبالامات:

- شدة الحساسية في مكان الإصابة ربما تزداد أو تقل بعد فترة .
- تكون كمية الرشح داخل الأنسجة العضلية قليلة والألم محتمل.

يستطيع اللاعب استعمال العضلة المصابة واستكمال اللعب بعد المعالجة الفورية
 وإتخاذ التدابير الاحتياطية اللازمة .

ثانيا – النمزق الجزئي :

هو تمزق عدد كبير من الألياف والأنسجة العضلية فى أى مكان بالعضلة وخاصة فى باطن العضلة أو مكان اندغامها وهذه الإصابة أشد من السابقة بكثير (شكل ٣٠ ب)

العالامات:

- عدم القدرة على استخدام العضلة المصابة .
- الاحساس بألم حاد مكان القرق يشبه ضربة السكين.
 - -- وجود ورم بسيط يزداد مع مرور الوقت .
- يكون التجمع الدموى واضحا حول مكان الإصابة وخاصة بعد مرور حوالى (٤٨ ساعة) .
 - في الحالات الشديدة يستمر الورم إلى مابعد (٧٧ ساعة) على الإصابة .

ثالثا – التمزق الكلى :

يعتبر هذا النوع هو أعنف وأصعب أنواع التمزق حيث تنفصل فيه العضلة سواء فى مكان المنشأ أو الاندغام أو الوسط وتكون الإصابة واضحه وملموسة (شكل ٣٠ ج، ٣١).



(شکل ۳۱)

العسالامات:

- عدم القدرة على تحريك العضلة أو الوتر إطلاقا .
 - ملاحظة وجود فجوة أو انخفاض مكان التمزق.
- تغيير لون الجلد تدريجيا من الأحمر الطبيعي إلى الأزرق ثم الأصفر .

المعالجسة الفسورية :

- منع اللاعب من الاستمرار في اللعب مع اتخاذ العضو المصاب أفضل أوضاع الراحة
 مناسبة للعضلة المصابة
- تستخدم وسائل التبريد لفترة لاتقل عن (1/2 ساعة) وبالنسبة للحالات البسيطة
 جدا يستعمل الكلوراييل البخاخ.
- عمل رباط ضاغط فوق الجزء المتمزق ويمكن استخدام الأشرطة اللاصقة فوق مكان
 الإصابة بحيث يستعمل الرباط الضاغط ليشمل العضلة كلها .
- يجب السيطرة التامة على النزيف والانسكابات الداخلية وذلك بضرورة عدم استعمال العضلة والراحة التامة لها لفترة تتراوح بين (۱۲ ، ۳۲ ساعة) .
- الابتعاد عن استخدام جميع أنواع الحرارة أو التدليك طوال الفترة الحادة للإصابة منعا
 لزيادة النزيف وحجم الورم .
- بالنسبة للتمرق الكلى للعضلة أو الوتر لابد من عرض اللاعب فورا على الطبيب اخصائى الجراحة لإجراء العملية الجراحية اللازمة لوصل العضلة أو تثبيت الوتر المنفصل وذلك فى خلال (الثلاث ساعات الأولى) من الإصابة حتى لاتضيع فرصة نجاح العملية ولو أن هناك حالات نجحت فيها العمليات قبل مرور (٢ صاعات) على الإصابة ولكن حرصا على المستقبل الرياضي للاعب يجب ألا نضيع فرصة نجاح العملية التي يجب أن تتم في أقصر وقت ممكن حتى لاتؤثر على مستوى الأداء الحركي مستقبلا ومن ناحية أخرى عدم إطالة فترة الشفاء .
- تشجيع اللاعب على أداء الحركات السلبية ثم الإيجابية لجميع المفاصل أعلى وأسفل

مكان الإصابة طوال فترة الراحة بغرض المحافظة على النغمة العضلية فى الطرف المصاب ولكن مع عدم تحريك العضلة المتمزقة .

العلاج الطبيعي والتأهيل :

إن الهدف العام من العلاج يتركز حول تكوين التقام متين ومرن للعضلة أو الوتر المصاب مع المحافظة – طوال فترة العلاج – على إبقاء النغمة العضلية فى حالة جيدة ويتحقق ذلك عن طريق الاحتفاط بالاتوان التام بين العضلات وتحريك المفصل من وقت لآخر بواسطة الانقباضات العضلية المنتظمة بغرض تخفيف حدوث الالتصاقات بين الأياف وذلك بجانب أتباع الخطوط التالية:

- بعد مرور (٨ ؛ ٣٦ ساعة) على الإصابة بمكن اختيار إحدى وسائل العلاج الحرارى المناسبة للإصابة مثل الأشعة دون الحمراء أو الموجات القصيرة بغرض تنشيط الدورة الدموية وسرعة امتصاص الانسكابات الداخلية .
- القيام بأداء تحريكات سلبية متدرجة لجميع المفاصل أعلى وأسفل مكان الإصابة ثم
 عمل تمرينات إيجابية بعد استخدام تمرينات الانقباضات العضلية الثابته لمدة
 (٥ دقائق) كل ساعة بهدف منع حدوث الالتصاقات وتقليل حجم الورم .
- بعد إزالة الالتهابات العضاية يمكن استخدام التدليك السطحى ثم العميق حول العضلات المحيطة بمكان الإصابة وليس فوقها مطلقا بغرض التخلص من الألم والمساعدة في تفتيت وإزالة التراكيات الضارة.
- براعى ألا يبدأ برنامج العلاج الطبيعى المكثف قبل مرور (أسبوع أو عشرة أيام) على
 الأقل و بعد التأكد من إزالة الالتهابات والتثام العضلة المصابة .
- يمكن الاستفادة كثيرا من العلاج المائي وخاصة التدليك تحت الماء حيث يمكن إزالة
 الآلام والتخلص من كمية الورم المنبقية في العضلة ومساعدتها على الحركة الذاتية .
- إن وسائل العلاج الكهربائي مثل التيارات المتداخلة والموجات فوق الصوتية وتيار جلفانيك والموجات المغناطيسية طويلة المدى تساعد كثيرا على منع الالتصاقات بين الألياف العضلية المصابة وتعمل على تحسين النغمة العضلية وزيادة قدرة العضلة على الانتهاض .

- يجب التدرج بالتمرينات من الحركات السلبية إلى الإيجابية ثم مع المقاومة سواء بواسطة المعالج أو الأجهزة الخاصة بالتأهيل الحركى من أجل استعادة القوة الطبيعية للعضلة وقدرتها على العمل السليم .
- إذا كانت الإصابة في إحدى عضلات الطرف السفلي يجب أن تبدأ تدريبات التأهيل بأجزاء الطرف العلوى أولا ..
- الإهتمام بالاتزان العضلى بين المجموعات العضلية المشتركة في الحركة والعمل على زيادة المرونة العضلية وذلك باتباع تمرينات الاستطالة للعضلات القصيرة للوصول بها إلى المدى الحركى الكامل للمفاصل التي تعمل عليها ثم بالمشى بالخطوة القصيرة البطيئة مع إصلاح الأخطاء الميكانيكية ثم تدريجيا يتحرك اللاعب بالخطوة الطويلة السريعة ثم الجرى العادى البطيء وأخيرا الجرى السريع.
- ينبخى إنخاذ كافة الإجراءات الوقائية والتدابير الاحتياطية أثناء عمليات التأهيل الرياضي خوفا من حدوث تكرار التمزق أو الاقلال من الكفاءة الحركية للعضلة المصابة نتيجة للالتمام المتكرر بنسيج ليفى والذى يعمل على تقليل المرونة والقوة العضلية وذلك عن طريق الأربطة الضاغطة والسائدة للعضلة والمفصل الذى تعمل عليه .
- ضرورة الإهتهام بالمرونة العضلية وزيادة القدرة على الانقباض للعضلة المصابة والعمل
 ضد المقاومة لفترات قصيرة ثم تدريجيا لفترات طويلة .
- عقب وصول العضلة المصابة إلى حالة الشفاء النام يجب اختيارها قبل الاشتراك فى التدريب العادى مع الفريق أو الاشتراك فى المباريات بحيث يكون الاشتراك تحت الملاحظة الشخصية للاخصائى المعالج الذى يجب أن يقوم باتخاذ كافة الإجراءات الوقائية .

هذه العضلة والسياسة الخاطئة مع الناشئين :

من واقع خبراتنا المبدانية لاحظنا أن أكثر العضلات تعرضا للإصابة بالتمزق عند لاعبى كرة القدم هي العضلة الحياطية «ساتورياس » تلك العضلة التي تعتبر من أطول عضلات الجسم حيث أنها تمتد من الجزء الأمامي من حافة عظمة الحوض وتنتهى ف الجزء العلوى من عظمة الساق تحت الركبه مباشرة وهي بذلك تشبه الشريط الطويل بأليافه العضلية المتعددة دون تداخل (شكل ٣٧) وبالرغم من أن هذه العضلة هي



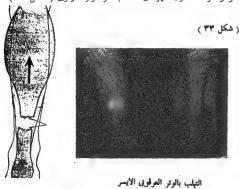
(شکل ۳۲)

السهم يشير إلى العضلة الخياطية – سارتورياس Cartorius – التي تعتبر من أضعف عضلات الفخد وأكثرها تعرضا للتمزق ·

أكثر عضلات الجسم مرونة لأنها رقيقة إلا أنها ضعيفة وسريعة التأثر بالمجهودات العضلية العنيفه والتدريبات المكتفه والحركات القوية المفاجئة وهذا ما يجعلها أضعف العضلات ولعل هذا السبب يكون تفسيرا مقنعاً لمعرفة سبب ظاهرة اللاعبين الناشين الذين يشكون بعد فترة وجيزة من الآلام الحادة في أعلى منطقة الفخذ من الداخل والتي في اعتقادنا أنها تمزق جزئى في هذه العضلة بالذات نتيجة للسياسة التدريبية الحاطئة مع الناشئين عند تناولهم جرعات تدريب عنيفة مكثفة في بداية الموسم الرياضي أو سرعة الدفع بهؤلاء الناشئين للاشتراك في المباريات والمنافسات دون وصولهم إلى مستوى الإعداد البدلي المناسب لأعمارهم والمتطلبات الفسيولوجية لتلك المباريات وفي اعتقادنا أن هذه السياسة مع الناشئين ليست خاطئة فحسب وإنما جريمة لابد وأن يعاقب عليها كل من يساعد أو يشترك فيها !!

تمزق الأوتار .. أشهرها العرقوبي القوى :

إن الوتر السليم لايتمزق بسهولة ولكنه ربما ينفصل عن العظم عند منطقة الاندغام مثل تمزق الوتر الذي يفرد الأصبع عند السلاميه - العقلة - الأخيرة أو وتر العضلة فوق الشوكة وهي شائعة بين الملاكمين ولاعبي الرمى في ألعاب القوى ورفع الأثقال .. أو وتر العضلة الرباعية الفخذية عند اتصاله بعظمة الرضفه - صابونه الركبة - لكن أكثر هذه الأوتار تعرضا للتمزق شهرة في الملاعب هو الوتر العرقوبي (شكل ٣٣) الذي



تمزق كلى للوتر العوقوبى

يعرف تشريحيا باسم وتر (اكيلس) وهو ذلك الجزء الدقيق الظاهر في النهاية السفلي لمضلات ممانة الساق ليربطها عند نقطة الاندغام في عظم المقب – الكعب – وهذا الوتر هو الذي يتحكم في حركات ثنى مفصل القدم الأسفل ويساعد في دوران القدم للداخل وهو يعتبر من الأوتار العضلية القوية بالجسم حيث يستطيع تحمل قوة سحب ثقل وزنه حوالي (٣٠٠ كيلو جرام) .

لكن بالرغم من هذه القوة إلا أنه يشكل عند بعض اللاعبين نقطة ضعف نتيجة لتكوين خلقى معين أو ضعف خاص ومن حسن الحظ أن معظم إصابات هذا الوتر تكون من أنواع التمزق الجزئى ونادرا بالتمزق الكلى . وغالبا مايحدث التمزق الجزئى ف الأوتار الضعيفة التكوين وتظهر بشكل خاص عند الأداء الحركى السريع المفاجىء أو الضرب المباشر المتعمد فوق الوتر .

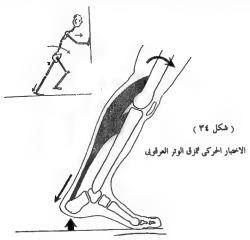
أهم الأسماب:

- الإهمال في عمليات الإحماء التسخين قبل اللعب.
- الأداء الحركي العنيف المفاجيء وخاصة أثناء حالات الاجهاد .
 - الاحتكاك أو الضربات القوية المباشرة على الوتر .
- الاستخدام الخاطىء للوتر وخاصة عند مقاومة لثقل أكبر من قدرته .

العسلامات:

- ألم حاد مفاجىء في منطقة الإصابة مثل ضربة السكين .
- سماع اللاعب صوت طرقعة مفاجئة أثناء التمزق أو إنفصال الوتر.
 - عدم القدرة على تحريك العضلة المتمزقة أو المفصل.
 - انتشار الألم حول الجزء المصاب مع حدوث ورم.
- تغيير لون الجلد فوق منطقة الإصابة نتيجة الانسكاب الداخلي .

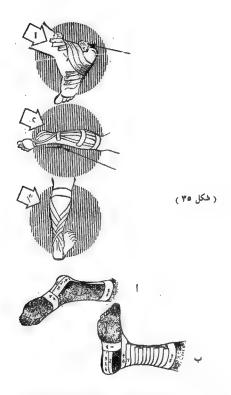
- في حالة التمزق الجزئي يزداد الشعور بالألم عند ملامسة الوتر المتمزق .
- ف حالة الإصابة بالتمزق الكلى يكون الشعور بالألم فى عمق العضلة وليس مكان الوتر المتمزق.
- لزيادة التأكد من تمزق الوتر العرقوبي نلاحظ عند إختبار اللاعب عدم قدرته على دفع الأرض
 بقدمه و لا يستطيع الوقوف على أصابع القدم المصابة (شكل ٣٤) .



فإذا كان الوتر سليما سوف تتحرك القدم طبيعيا وإذا كان متمزقا جزئيا سوف تتحرك القدم بضع درجات . أما إذا كان التمزق كليا فلن تتحرك القدم .

المعالجة الفـــورية :

منع اللاعب فوراً من الاستمرار في المباراة وإتخاذ وضع الراحة للجزء المصاب.



(تابع شكل ٣٥) يوضح طريقة استعمال الأربطة اللاصقة لتمزق الوتر.العرِقوبي:

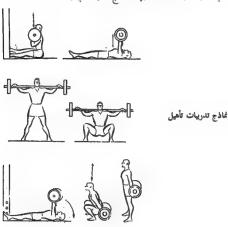
- استخدام و سائل التبريد لمدة لأتقل عن (٢٥ دقيقة) .
- عمل رباط ضاغط أو لاصق لسند الوتر والعضلة بأكملها لمنعها من الحركة لمدة ثلاثة أيام أو أسبوع (شكل ٣٥).
- إذا كان التمرق في الوتر العرقوبي تثبت القدم في وضع مائل الأسفل وإذا كان التمرق في
 وتر العضلة الرباعية الفخذية يثبت مفصل الركبة في وضع المد (الساق ممدودة بأكملها) .
- إذا كان التمزق كليا فلابد من نقل اللاعب فوراً إلى اخصائى الجراحة لعمل التثبت
 الجراحي اللازم للوتر فى خلال الساعات الأولى من الإصابة من ٤ ٦ ساعات .
 وقد يحتاج اللاعب من (٣ إلى ٦ أسابيع) راحة .

العلاج والطبيعي والتأهيل :

- بعد انتهاء فترة الراحة الانجابية وفك الأربطة اللاصقة أو الضاغطة أو الجبس في حالة
 التحرق الكلى تستخدم وسائل التدفعة الموضعية ثم الحمامات المتبادلة (ساخن / بارد) .
 - يمكن استخدام حركات التدليك السطحى فوق وتحت مكان الإصابة وليس فوقها
 بغرض المساعدة في إزالة التراكات والتخلص من النفايات.
 - نبدأ تدريجبا بالتمرينات السلبية ثم الإيجابية ثم مع المقاومة (شكل ٣٦) .



- إذا لاحظنا أن الإصابة أثرت على درجة مرونة المفصل يمكن استعمال حمام (همع البارافين) والتدليك تحت الماء .
- بعد الانتهاء من جلسة العلاج لابد من اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة والتدابير الوقائية مثل ارتداء اللاعب المصاب بتمزق الوتر العرقوبي جورب مطاط أو استعمال رباط كريب بانداج .
- بالنسبة لحالات التمزق الجزئى فيمكن العودة للملاعب فى خلال (٣ ٥ أسابيع)
 تقريبا .
- سواء كان الترق جزئيا أو كليا والعلاج الطبيعي والتأهيل كانا وفق نظام دقيق لابد
 من إجراء الاختبارات لمعرفة مدى كفاءة العضو المصاب قبل ألبدء في التدريب أو
 الاشتراك في المباريات مع ضرورة إتخاذ كافة الاحتياطات الوقائية اللازمة بحيث يكون
 اللاعب تحت الملاحظة الشخصية للمعالج أثناء اللعب



نماذج مختلفة من الأربطة اللاصقة لحالات تمزق الأربطة والعضلات

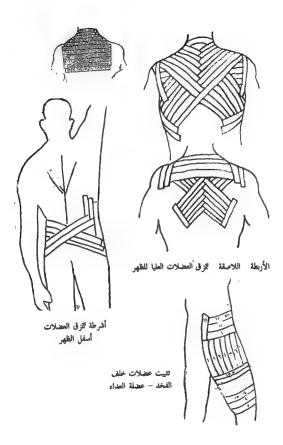


شريط لعنبيت العضلة المتمزقة بين الأضلاع





شرائط لتثبيت العضلة المربعة المنحوفة

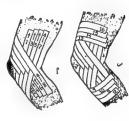






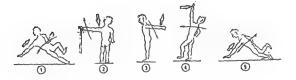
الأربطة اللاصقة لحالات تمزق عضلات الكتف





بالخلع المفصل تستكمسل المبساراة لكسن من المسئول ..؟

المقصود بالخلع -Dislocation هو خروج أو انتقال أحد سطوح العظام المكونة للمفصل بعيدا عن وضعها الطبيعي نتيجة لاجبار المفصل على حركة غير طبيعية في اتجاه معاكس أو مخالف لحركة المفصل الطبيعية أو العمل المفاجىء للمفصل في مجال حركى واسع أو العمل تحت ضغط شديد أو السقوط أثناء الحركة أو من ارتفاعات عالية أو الإصابة بمرض مفصلي مزمن وفي الحالات الشديدة ربما يكون الحلم مصحوبا بكسر نتيجة للإصابات العنية المباشرة وأكثر مفاصل الجسم تعرضا للخلع هي الكتف والمرفق والأصابع ومفصل القدم وخاصة عند لاعبى كرة اليد والسلة والجمباز والملاكمة (شكل ٣٧).



﴿ فَكُلِّ ٣٧ ﴾ أكثر الأوضاع تعرضا لإصابات خلع مفصل الكتف

الخلنع أنسواع :

الحلع والرد: هو تباعد السطوح المفصلية ورجوعها ثانية إلى أماكنها الطبيعية من
 تلقاء نفسها – أى بدون تدخل من أحد – وهى أسهل أنواع الخلع.

- خلع جزئى: هو تباعد فى بعض السطوح المفصلية عن بعضها أو زحرحة جزئية
 لأحد العظام المكونة للمفصل دون خروجها نهائيا عن أماكنها الطبيعية .
- خلع كامل: حدوث انفصال تام للسطوح الفصلية عن بعضها وخروج كل أو بعض أجزائها بالكامل عن أماكتها الأصلية .
- خلع متكرر: هو تكرار حدوث الخلع لنفس المفصل أكثر من مرة وربما يحتاج علاجه إلى عملية جراحية لتقصير بعض الأربطة أو العضلات المنية للمفصل.
- خلع مصحوب بكسر: يعتبر من أصعب الأنواع ويحتاج لإجراء عملية جراحية وفترة طويلة للشفاء وربما يؤثر على المستقبل الرياضي للاعب.

العلامسات:

- عدم قدرة اللاعب على استعمال المفصل في أى اتجاه وغالبا ما نلاحظه يسند المفصل
 الخلوع براحة يده السليمة .
 - * ظهور ورم شديد بالمفصل نتيجة لتجمع السوائل والارتشاحات الداخلية .
- تشوة الشكل العام للمفصل عند مقارنته بالمفصل السليم في الجهه المماثلة مع
 ملاحظة وجود فراغ مكان خروج العظم من مكانه الطبيعي .
- ★ الشعور بزيادة درجة الألم عند عاولة تحريك المفصل نتيجة للشد المستمر على الأربطة المفصلية من ضغط العظم المخلوع.

تدابير علاجية هامة:

- ١ من السهل جدا في معظم حالات الخلع البسيط ماعدا الخلع المصحوب بكسر يمكن رد الخلع فور حدوث الإصابة على أرض الملعب ويستطيع اللاعب أن يحرك المفصل جيدا وكأن شيئا لم يحدث .. وربما يمكنه أيضا استكمال المباراة .. لكن الخطورة في هذه الحالة تكمن في إحمال عملية تثبيت المفصل بعد رد الخلع لفترة مناسبة حتى يتم التئام الكبسولة التي ربما يكون قد أصابها التمزق وسمحت للمفصل بالخلع .
- ٧ يجب في حالات الخلع الكامل والمتكرر والمصحوب بكسر أو تمزقات في الأربطة

العضلية وكبسولة المفصل عدم محاولة ردها وخاصة مع المفاصل الكبيرة مثل الكتف والفخذ والقدم تجنبا لحدوث مضاعفات .. وإنما تترك هذه الحالات الاخصائ العظام حيث تحتاج إلى مزيد من العناية والخبرة العملية لإجراء عمليات خاصة لاصلاح المفصل وتثبيته مع علاج التمزقات التي أصابت الأربطة والمحفظة الولالية (شكل ٣٨) .



(شكل ٣٨) صورة أشعة خلع أمامي لفصل الكتف مع كسر أعلى عظم العصد

٣ - يمكن فقط لاخصائي الإصابات الرياضية المؤهل المتمرس من رد الخلع بالنسبة للمفاصل الصغيرة مثل الأصابع وخاصة حالات الحلع الجزئي - الناقص - بحذر شديد مع ضرورة استخدام وسائل التبريد اللازمة والمناسبة .. فإذا كانت المفاصل صغيرة يمكن رشها بالكلوراييل أو استخدام محمدات الماء المثلج وبالنسبة للمفاصل الكبيرة تستعمل أكياس الثلج المجروش فوقها مباشرة بغرض التحكم في درجة النزيف الدابحل بالمفصل ، وينبغي ضرورة تثبيته بالأربطة اللازمة حسب الشكل والمكان عقب إجراء عمليات رد المفصل وانتهاء وسائل التبريد.

النسبة للحالات الشديدة التي لايصرح فيها برد المفصل في المعالجات الفورية لغير
 أخصائ العظام يكتفى بتثبيت المفصل في أفضل الأوضاع راحة للاعب بعد

وضع كمية مناسبة من القطن فوقه وحوله - لمنع حدوث الاحتكاك أثناء نقل اللاعب إلى المستشفى- مع مراعاة تدفئة جسم اللاعب أثناء نقله لعمل أشعة تشخيصية للمفصل لتحديد نوع ودرجه الإصابة لتسهيل مهمة اخصائى العظام للاصلاح اللازم .

نماذج من المعالجات الفورية لحالات الخلع :

نتعرض لأهم أسباب وأنواع حالات الخلع المفصلى الأكثر شيوعا فى المجال الرياضى ومعالجاتها الفورية فيما يلى ;

١ – خلع المفصل الترقوى الاخرومي :

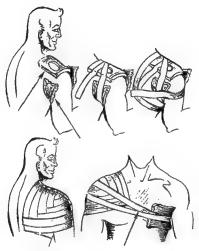
يمكن أن تحدث الإصابة نتيجة للسقوط على الذراع أو الكتف أو ضربة عنيفة مباشرة أو تحريك قوى خاطىء ضد مقاومة وفى هذه الحالة يظهر الورم مع الألم فى مكان الخلع مع وجود تقلص لعضلات أعلى الصدر والكتف وزيادة شدة الألم عند ملامسة مكان الإصابة .

المعالجة الفورية :

نظرا للتشابه الشديد بين علامات هذه الإصابة وعلامات كسر الترقوة وخلع مفصل الكتف نجد أنه من الأفضل عمل علاقة للذراع فى الرقبة ولكن إذا كان الطبيب الاحصائى موجوداً وتمكن من تشخيص الإصابة فيتبع أسلوب تثبيت المفصل بالشرائط اللاصقة بعد وضع وسادة من الأسفنج المغطى بالقماش كما فى خطوات الشكل (٣٩) ويستمر التثبيت حوالى ٣ أسابيع تقريبا .

٢ – خلع مفصل الكتف :

يعتبر من الإصابات الشائعة فى المجال الرياضي نظراً للمدى الحركمي الواسع الذي يتميز به هذا المفصل ويمكن أن يحدث الحلع نتيجة إصابة مباشرة من قوة دافعة خلا المفصل أو غير مباشرة مثل السقوط على الذراع خلفاً وفي هذه الحالة نلاحظ وجود تشوه في شكل المفصل والإحساس بالألم مع علم القدرة على تحريكه وفي الحالات الشديدة ربما تتعرض الأعصاب والأوعية الدموية المحيطة بالمفصل إلى عدة مضاعفات.



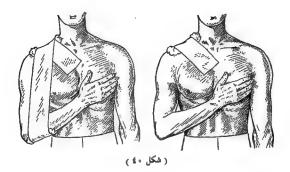
(شكل ٣٩) يبين خطوات الأربطة

المعالجة الفورية :

هناك أكثر من طريقة لتثبيت المفصل حتى لاتتعقد الإصابة ويمكن في ذلك اتباع الطريقة شكل (٤٠) وأى إهمال في تثبيت المفصل يعرضه الطريقة شكل (٤٠) وأى إهمال في تثبيت المفصل يعرضه لزيادة انتشار التجمعات الدموية وتمزق الأربطة العضلية .. ولذلك يجب رد الخلع في أقصر مدة ممكنه من الساعات الأولى للإصابة بواسطة اخصائى العظام لعمل الاصلاح اللازم حتى لايتعرض المفصل مستقبلا لتكرار الخلع لأقل إصابة .

٣ – خلع مفصل المرفق :

من الحالات كثيرة الحدوث عند لاعبي الجمباز بصفة خاصة ويمكن حدوث الخلع



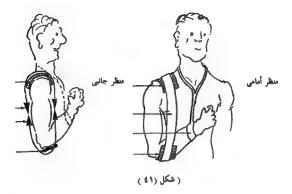
تتيجة لإصابة غير مباشرة مثل السقوط على اليد والمرفق فى حالة انثناء حيث يسهل انزلاق عظمتا الساعد خلف عظم العضد .

ويلاحظ في هذه الإصابة تشوه في شكل المفصل مع الاحساس بالألم عند ملامسته أو تحريكه .

المعالجة الفـــورية :

يمكن لخبير علاج الإصابات الرياضية مساعدة اللاعب في إعادة العظمة الخلوعة إلى مكانها الطبيعي عن طريق ثنى مفصل المرفق بزاوية خاصة مع تثبيت عظمة العضد جيدا وفي نفس الوقت يقوم بالشد المستمر للساعد بعيدا عن المفصل وبحركة فنية خاصة يقوم بشد لعظام الساعد ثم تركها فجأة ليعود المفصل إلى مكانه الطبيعي .

بعد رد الخلع تستعمل طرق التيريد لمدة لا تقل عن (٢٠ دقيقة) ثم يغطى المفصل كاملا بطبقة من القطن ويثبت برباط ضاغط فى وضع الانتناء بزاوية قائمة مع استعمال علاقة بالرقبة للذراع (شكل ٤١)

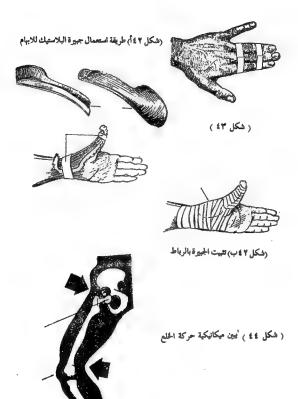


\$ - خلع مفاصل الأصابع:

يكن حدوث خلع لأصابع اليد نتيجة للضربات الحاطفة في رياضة الملاكمة أو المسكات العنيفة مع الضغط والالتواء الشديد في رياضة المصارعة أو الضرب المباشرة على الأصابع وأكثر حالات الإصابة شيوعا هي خلع مفصل الإبهام (شكل ٤٢) وصعوما يمكن سند الأصبع المخلوع بجوار الأصبع السليم (شكل ٤٣) بواسطة الشريط اللاصق لحين وصول اللاعب إلى أخصائي العظام لإجراء اللازم .

خلع مفصل الفخذ:

من الحالات نادرة الحدوث فى الملاعب لأنه يعتبر من أقوى مفاصل الجسم ولكن قد يتعرض أحيانا للخلع على أثر حركة عنيفة أو إصابة شديدة مفاجئة فى اتجاهين متضادين (شكل ٤٤) وأهم علامات الإصابة هى تشوه المفصل والطرف السفلى مع عدم القدرة على تحريك مفصل الفخذ .



المعالجة الفورية :

معالجة الصدمة العصبية إن وجدت وعدم محاولة رد الحلع وإتما يكتفى بتثبيت الفخذ المصاب بالفخذ السليم بواسطة الأربطة الضاغطة حول مفصلي القدمين والركبتين والفخذين ثم ينقل اللاعب على ظهره فوق النقالة مع زيادة تدفئة جسمه بالملابس والأغطية لعرضه على أخصائي العظام لإجراء اللازم .

٣ - خلع مفصل الركبة :

نظرا لطبيعة التكوين الخاص لهذا المفصل فإنه غالبا ما يتعرض للإصابات الكثيرة فى معظم أنواع الألعاب الرياضية وبما أنه مفصل متميز فإن إصاباته أيضاً متنوعة ومميزة ولمذلك جعلنا لإصابات مفصل الركبة جزءا خاصا فى هذه الموسوعة (انظر الجزء الحاص بإصابات الركبة ظاهرة كل موسم) ويبين (شكل ٤٥) خلع مفصل الركبة



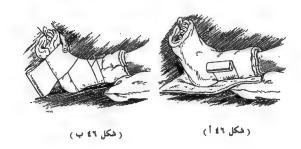
(شكل ١٤٥) يين صورة أشعة لقصل سلم و آخر مخلوع

٧ – خلع مفصل القدم:

يكثر حدُوث هذا الحلع فى ألعاب كرة السلة والقدم والوثب العالى وخاصة عند السقوط المفاجىء من ارتفاعات أو خلال الأداء الحركى السريع وأهم علاماته التشوه الواضح فى شكل المفصل مع وجود ورم وألم شديد يزداد عند محاولة تحريك القدم ..

المعالجة الفورية:

استخدام وسائل التبريد بغرض سرعة تقليل الورم وزيادة التحكم في درجة النزيف والإنسكابات الداخلية ثم تفطية المفصل بكمية مناسبة من القطن وتثبيت المفصل برباط ضاغط (شكل ٤٦) واتخاذ اللاعب لأفضل الأوضاع راحة ونقله إلى أخصائي العظام لإجراء اللازم .



العلاج الطبيعي والتأهيل:

- بالنسبة لحالات الحلع البسيط والحلع الجزئى يجب عدم استخدام التدليك قبل مرور (٤٨ ساعة) على الإصابة حتى لا تزداد كمية الورم أو يحدث خلع للمفصل مرة أخرى ، وأيضا حتى نعطى فرصة مناسبة لالتعام الألياف المضلية التى ربما يكون قد أصابها المخزق . وعموما يشترط أن يكون التدليك مسحى فقط وبعيدا عن مكان الإصابة -- أى أعلى وأسفل منطقة الخلع وتدريجيا مع تحسن الحالة يستعمل التدليك المسحى العميق فوق وحول المفصل .
- بعد مرور حوال ۷۲ ساعة على الإصابة تستخدم وسائل العلاج الحرارى –
 مكمدات ساخنة/ أشعة تحت الحمراء/ موجات قصيرة بغرض المساعدة على إزالة الورم وتنشيط الدورة الدموية بالمفصل .

بد بعد حوالى خمسة أيام من العلاج السابق تبدأ تمرينات التحريكات العلاجية الإيجابية للمفصل بطريقة تدريجية عقب استخدام الحمامات المتبادلة (ساخن/ بارد) وتكون التحريكات فى اتجاهين فقط غير الاتجاه الذى حدث فيه الخلع والجهة المقابلة مع ضرورة العناية بالمفاصل والعضلات البعيدة عن الإصابة والموجودة بنفس الطرف .

* بعد مرور حوالى ٧٢ ساعة على الإصابة تستخدم وسائل العلاج الحرارى – مكمدات ساحنة/ أشعة تحت الحمراء/ موجات قصيرة – بغرض المساعدة على إزالة الورة الدموية بالمفصل.

بعد حوالى خمسة أيام من العلاج السابق تبدأ تمرينات التحريكات العلاجية الإيجابية للمفصل بطريقة تدريجية عقب استخدام الحمامات المتبادلة (ساخن/ بارد) وتكون التحريكات في اتجاهين فقط غير الاتجاه الذي حدث فيه الخلع والجهة المقابلة مع ضرورة العناية بالمفاصل والعضلات البعيدة عن الإصابة والموجودة بنفس الطرف.

 يفضل أن تكون التحريكات العلاجية الإيجابية تحت الماء بحيث تشمل حركات التبعيد والتقريب في بداية الأمر وتدريجيا الثنى والمد للمفصل ثم أخيرا حركات الدوران إلى أن نصل بالمفصل إلى المدى الحركي إيجابيا .

مع تحسن الحالة يجب الاهتهام بتقوية الأربطة والعضلات عن طريق تمرينات المقاومة
 وزيادة عدد مرات التكرار لاستعادة القدرة الحركية الطبيعية للمفصل مع زيادة العناية
 بتقوية العضلات والأربطة المحيطة بالمفصل إلى أقصى قوتها

مع تقدم الحالة نحو الشفاء يجب العناية بدرجة المرونة المفصلية والانزان العضلى
 للأربطة والعضلات المشتركة في نوع اللعبة والعضلات المضادة في الطرف المصاب
 للعضلات الخلفية مع زيادة التدريب المكثف بغرض الاستخدام الجيد للمفصل.

فاذا كانت الاصابة مثلا في الطرف السفلي يجب الاهتهام بطريقة وأسلوب المشي الصحيح وخطوات الجرى والوثب والقفز السليمة .

العلاج الطبيعي بعد العمليات الجراحية:

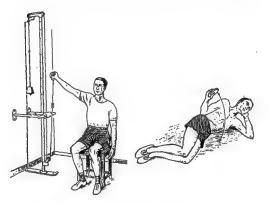
بالنسبة للحالات الشديدة لخلع المفصل والتي يتطلب علاجها تثبيت المفصل في

الجبس أو الأربطة اللاصقة لفترات طويلة بعد العمليات الجراحية فيراعى بجانب العلاج السابق لتباع الخطوات التالية :

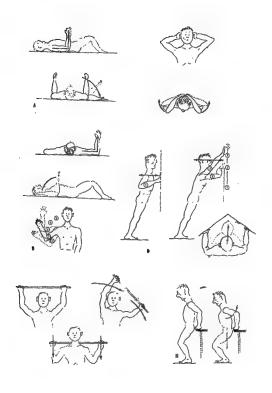
 بعد رفع الجبيرة أو الجبس يستخدم العلاج المائي وخاصة الحمامات المتبادلة (ساخن/ بارد) بالتناوب أو حمامات الشمع لمدة لا تقل عن ٢٠ دقيقة يوميا يعقبها تحريكات للمفصل بحيث لا تتعدى منطقة الألم.

★ بعد مرور (٣ أو ٤ جلسات) من العلاج السابق تستخدم جلسات الموجات فوق الصوتية بعد تعرض المفصل للموجات القصيرة أو الأشعة تحت الحمراء . وقبل نهاية الجلسة يستعمل التدليك الموضعى ثم التحريكات العلاجية السلبية وتدريجيا الايجابية للمفصل في جميع الاتجاهات .

عندما يصل المفصل إلى المدى الحركى الكامل تبدأ التمرينات بالمقاومة لاستعادة
 القدرة الطبيعية للمفصل مع العناية بعضلات ومفاصل الطرف المصاب ككل



(إحدى غاذج التدريبات بالمقاومة لمفصل الكتف)



[نماذج من تدريات تأميل مفصل الكتف]

الباب السابع

- الكدمات تؤدى إلى التليف العضلى والتصلب المفصلى .
 - الأسباب والعلامات والتغيرات المصاحبة للإصابة .
 أنواع الكدمات والمعالجات الفورية .
 - كدمات العضلات ، الأعصاب ، العظام ، المفاصل .
 - الأسباب والعلامات والمعالجات الفورية .
 - نماذج من الأربطة المستعملة في الكدمات .
 كدمات الخصيتين ، البطن ، العين ، المعدة ، اللفن .
 - - الأسباب والعلامات والمعالجات الفورية .

الكدمات ربما تؤدى إلى التليف العضلي والتصلب المفصلي

الرضوض أو الكدمات - جمع كدمة - من أكار الإصابات شيوعا بين الرياضيين وخاصة في الألعاب التي يكار فيها الاحتكاك بالخصم أو الأدوات .. وهي عبارة عن هرس وتمزق الأنسجة السطحية أو العميقة تحت الجلد - بين الجلد والعظم - سواء الرحوة أو الصلبة وتتيجة لتحطيم الأنسجة تصاب الشعيرات الدموية بالتمزق ويحدث انسكاب دموى داخلي تحت الجلد يؤدى إلى ظهور الورم عقب حدوث الإصابة بدقائق أو ساعات حسب شدتها ويسبب التجمع الدموى الداخل ضغطا على الأعصاب الحسية فيشمر اللاعب بالألم. وغالبا ما تكون الكدمات البسيطة غير مصحوبة بأى انفصال في اتصال الجلد بالانسجة - غير مجروحة - فيما عدا بعض الكدمات العنيفة التي يكون فيها الجلد مشدودا فوق العظام مباشرة مثل مناطق فروة الرأس والعظام البارزة من الوجه والجزء الأمامي لعظم القصبة بالساق حيث يكون الجلد عرضة للتعرق السريع .

أهم الأسباب:

- * الاصطدام بجسم صلب غير حاد .
- * استخدام العنف الخارجي أو الخشونة المتعمدة .
- * عدم التمييز بين الأداء الحركى الجاد والأداء المتهور .
- الصدمات الخارجية التي يسببها اللاعب لنفسه مثل الوقوع المفاجىء على جسم
 صلب أو الاصطدام بالخصم أو الأدوات

التغيرات المصاحبة للإصابة:

تتوقف التغيرات الداخلية المصاحبة للإصابة وطول أو قصر فترة الشفاء على نوع الكنمة والمساحة التى تأثرت بها وكمية النزيف الداخلي التى تحدد مدى زيادة تمزق الشعيرات الدموية وحدوث الإلتهاب بين الأنسجة وكمية الورم الذي يحدث ضغطا على النهايات العصبية فيسبب الألم وربما عدم القدرة على استعمال المنطقة المصابة حيث تقل مروتها ويزداد توترها ويتغير لون الجلد فوقها تبعا للتغيرات الكيميائية التى تحدث للهيموجلوبين .

عموما يمتص الدم والإنسكابات الداخلية المترسبة بين الأنسجة المصابة على عدة مراحل مختلفة يصاحبها تغير لون الجلد فى البداية من اللون البنى الأزرق إلى الأصفر الأخضر أو من الأحمر الغامق إلى القرمزى ثم الأصفر الرمادى كلما تقدمت الحالة نحو الشفاء .

الكدمات أنواع:

هناك أربعة أنواع من الكدمات هي الكدم العضلي والكدم العصبي والكدم العظمى والكدم العظمى والكدم النيف والكدم المفصلي وتختلف درجة الإصابة حسب نوعها وشدتها وكمية النزيف والإنسكابات الداخلية والمساحة التي تأثرت بها ولا يمكن تقدير حالة الأنسجة المصابة عبارة عقب الكدمة مباشرة وإنما بعد مرور عدة ساعات من حدوثها فقد تكون الإصابة عبارة عن تمرق في معض الألياف العضلية أو المخفظة الزلالية لأحد المفاصل أو التأثير الشديد على أحد المخاصب أو التأثير الشديد على أحد الأعصاب أو الإصابة العنيفة المباشرة لسمحاق العظم - الطبقة السطحية للعظام - وما الأورام التي نشاهدها في رضوض المفاصل وتمزق العضلات وكسور العظام وعادة عن كدمات من هذا النوع.

لكن إذا تعدت الكدمات هذه الأنواع وأصابت الرأس أو الأحشاء الداخلية أو البطن أو الخصبتين فقد تؤدى إلى عواقب سيئة إذا لم نسرع بعرضها على الطبيب الإخصائي فورا . لذلك يفضل خبراء الإصابات في مثل هذه الحالات ضرورة عمل أشعة تشخيصية للمنطقة المصابة للتأكد من وجود شرخ أو كسر بالعظام وزيادة تحديد درجة التغيرات الداخلية التى ربما تكون قد حدثت فعلا للمفصل أو العظم .

علامات الكدمات البسيطة:

- الإحساس بالألم في منطقة الإصابة وربما فقدان وظيفة العضو لفترة قصيرة .
- ظهور الورم تدريجيا بعد مرور بضع دقائق متمركزا فوق منطقة الكدمة سواء
 أثناء الراحة أو الحركة .
- قدرة اللاعب على تحمل الألم الذى سرعان ما يقل أو يزول عقب المعالجة الفورية وإمكانية استمراره في اللعب .

المعالجة الفورية :

- بالنسبة لجميع أنواع الكدمات ما عدا الكدم العصبي يمكن استعمال
 الكلورايثيل البخاخ أو المكمدات المثلجة فوق الإصابة ثم عمل رباط ضاغط
 لمنع أو تقليل الورم والألم .
- إذا كانت الإصابة في مكان متحرك مثل الكتف أو الركبة أو القدم أو اليد يمكن عمل بعض التحريكات السلبية للجزء المصاب ثم تشجيع اللاعب على عمل بعض الحركات الإيجابية .
- يمكن استعمال التدليك المسحى السطحى السريع في الأماكن أعل وأسفل منطقة الكدمة لتخفيف الألم.
- ضرورة تغطية مكان الإصابة بفرض الوقاية مع استعمال رباط ضاغط وف هذه
 الحالة يمكن للاعب الاستمرار في المباراة .

علامات الكدمات الشديدة:

- الشعور بألم حاد يتركز في مكان الإصابة مع عدم القدرة على تحريك الجزء المصاب.
 - * سخونة وإحمرار مع وجود ورم في منطقة الإصابة (شكل ٤٧) .

بعد فترة تطول أو تقصر من المعالجة الفورية فربما يحاول اللاعب استكمال المباراة ولكنه سرعان ما يعاوده الألم من جديد بشكل حاد مع زيادة كمية الورم .



(شكل ٤٧) كدم شديد بعظمة الرضفة بالركبة

المعالجة الفورية:

- خروج اللاعب من المباراة وإتخاذ الجزء المصاب لأفضل الأوضاع راحة .
- استعمال مكمدات الثلج المجروش بعد إضافة جزء من الكحول النقى إلى الماء
 لا تقل عن (لم ساعة) .
- تغطية الجزء المصاب بقطعة من القطن مغموسة فى مزيج مكون من البلادونا والكلورفورم أو صبغة الجاوى – بنزوين – بغرض تقليل الألم .
- عمل رباط ضاغط لمدة لا تقل عن (٣٦ ساعة) مع عدم المبالغة في شد الرباط
 حتى لا يعيق الدورة الدموية .

 العناية بالنغمة العضلية وسرعة التخلص من الإنسكابات والسوائل المتجمعة عن طريق استخدام وسائل التبريد طوال ٢٤ ساعة الأولى من الإصابة وتحريك المفاصل السليمة وأداء تمرينات الانقباضات الثابتة للعضلات العاملة فوق المفصل المصاب.

أولا - كدمات العضلات:

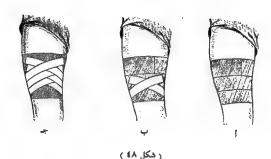
أكثر عضلات الجسم تعرضا لهذه الإصابة هي عضلات الفخذ وسمانة الساق والكتف واليد ومفصل الركبة . وعموما يتحكم الألم إلى حد كبير في تحديد طرق العلاج وفترة الشفاء لأن الاحساس بالألم يؤدى إلى عدم استخدام العضلة المصابة وبذلك تقل كمية الدم الواردة إليها ويحدث التصافات بين الأسجة ولهذا يخشى من هذه الكدمات حدوث التباب عضلى متكلس نتيجة للإهمال أو العلاج الخاطىء .

العلامات:

- الشعور بالألم مع عدم تحريك العضلة المصابة وظهور ورم وإحمرار مع سخونة مكان الكدمة .
- تغیر لون الجلد إلى الأزرق خلال (الثان والأربعین ساعة) الأولى ثم يتغیر
 تدریجیا إلى الأصفر ثم الطبیعی فى خلال أسبوع أو أسبوعین .

المعالجة الفورية :

- اتخاذ أفضل الأوضاع راحة لإزالة التوتر فى المنطقة المصابة . ثم تفطية مكانها
 بمكمدات مغموسة فى مزيج مكون من البلادونا والكلورفورم .
- بالنسبة للكدمات الشديدة يجب عدم تحريك العضلة المصابة وسرعة العمل على تقليل النزيف الداخلي بواسطة مكمدات الثلج المجروش أو الكلورايثيل البخاخ لمدة لا تقل عن __ ساعة .



 عمل رباط ضاغط أو لاصق حول المنطقة كلها بهدف سند العضلة ومنعها من الحركة (شكل ٤٨) .

- ضرورة الإستمرار في عمل المكمدات المثلجة فوق الرباط الضاغط طوال فترة
 الر ٢٤ بناعة الأولى) من حدوث الإصابة بمعدل (١٥ دقيقة) مكمدات
 كل ساعة أو ساعتين .
- وضع الجزء المصاب في مستوى أعلى من الجسم خلال فترة الراحة لتقليل كمية الورم .
- بالنسبة للحالات البسيطة يمكن بعد استخدام الكلورايشل البخاخ أو المكمدات المثلجة وعمل رباط ضاغط أداء بعض الحركات السلبية للجزء المصاب مع إمكانية استكمال اللاعب للمباراة .

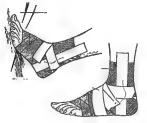
العلاج الطبيعي والتأهيل :

يجب استعادة الوظيفة الطبيعية للعضو المصاب بأسرع ما يمكن وذلك لمنع فقدان التوازن أو حدوث الإلتصاقات مع ضرورة العناية بالناحية النفسية للاعب وتقليل حجم

النزيف الداخلى أثناء فترة الإنقطاع عن التدريب وذلك عن طريق استعمال الحمامات الدافقة أو مكمدات الماء الدافىء المذاب فيه الملح بمعدل ملعقتين ملح لكل لتر من الماء بغرض تصريف التجمع الدموى والإنسكابات الداخلية بحيث يكون ذلك بعد مرور (٢٤ ساعة) على الإصابة .

- يكن الإستفادة كثيرا من وسائل العلاج الحرارى الكهربائي مثل الأشعة الحمراء أو الموجات القصيرة لمدة (٣ إلى ١٠ دقائق) أو حسب ما يقرره الطبيب الأخصائي .
- خالبا ما يكون الجزء المصاب بالكدمة شديد الحساسية ولذلك تكون قدرته على
 الأداء الحركي محدودة وغير كاملة وقد اتضح أن الإستمرار في الأداء الحركي
 مع تجنب حدوث أي احتكاكات مباشرة على المنطقة المصابة من أفضل أساليب
 العلاج.
- يجب بعد الإنتهاء من جلسة العلاج الطبيعي إعادة استعمال الرباط الضاغط لمدة لا تقل عن (٣٦ ساعة) من حدوث الإصابة بغرض مساعدة الشعيرات الدموية وخلايا الألياف العضلية على سرعة الالتعام .
- * بعد مرور (٨٨ ساعة) على الإصابة يمكن استبدال التحريكات العلاجية تحت الماء بأداء التمرينات العلاجية السلبية بواسطة الأخصائى ثم التدرج بها لأداء اللاعب لحركات إيجابية ثم مع المقاومة ومن أجل تخفيف الألم على العضلات المصابة يستعمل دهان من الكلامينا أو بعض الدهانات الطبية الأخرى .
- چب الحرص التام والحذر الشديد في استعمال التدليك وخاصة بالنسبة لهذا النوع من الإصابات ولابد وأن يكون بمرفة الأخصائي فقط خوفا من حدوث التهاب عضلي متكلس ويكون الغرض من التدليك العمل على إزالة الورم بحيث تتخذ إتجاهات حركات التدليك خط سير الجهاز الليمفاوى وتكون بعيدة عن مكان الكدمة وليس فوقها أو قبلها .
- * ينبغي العمل على استعادة قوة العضلات ومرونتها خلال فترة الإنقطاع عن

التدريب مع الفريق وذلك عن طريق أداء تمرينات الإنقباضات العضلية النابعة لعضلات الجزء المصاب وتمرينات إيجابية لجميع المفاصل السليمة بغرض المحافظة على درجة النغمة العضلية وإذا كانت هناك مباراة قريبة جدا لابد من عمل رباط ضاغط وتقويته برباط لاصق (شكل ٤٩) .



(شکل 44)

ثانيا - كدمات الأعصاب:

من المعروف تشريحيا أن الأعصاب تمر فى مناطق عميقة من أنسجة الجسم حتى لا تتعرض بسرعة للإصابة .. لكن هناك بعض الأعصاب التى تكون قريبة من سطح الجلد حيث لا تغطيها العضلات مثل العصب الكعبرى الذى يفذى العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية والعضلات الباسطة لمفصل المعصم وأصابع اليد والعصب الزندى بالزراع أو العصب الموجود بجوار رأس عظم الشظية بالساق ونظرا لأن أماكن هذه الأعصاب تكون مكشوفة نسبيا من العضلات والأنسجة السميكة تعتبر أكثر تعرضا للإصابات المباشرة بكدمات الأعصاب وخاصة أثناء الضربات الشديدة المباشرة على أحد مناطق خعط مسار العصب .

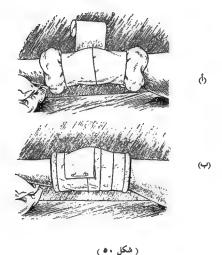
ومن أهم أسباب هذه الإصابة أيضاً التعرض لحالات كسر العظام التي ربما ينتقل فيها الكسر وتضغط أحد أطراف العظام على العصب فتسبب شللا للعضلات التي يغذيها كما هو الحال بالنسبة لكسر عظم العضد فيسبب الضغط على العصب الكعبرى محدثا شللا لعضلات الأصابع ومعصم اليد .. وكذلك حالات كسر مفصل الكوع الذي قد يؤدى إلى تغيير زاوية الحمل وخاصة عند ثنى المرفق مما يسبب زيادة الضغط أو الشد على عصب الزند .

العلامات:

- الألم الحاد لفترة تطول أو تقصر حسب شدة الإصابة ونلاحظ فى الإصابات البسيطة أن الألم يزول فى خلال ثلاث ساعات من المعالجة الفورية .
 - * حدوث شلل مؤقت مع فقدان الإحساس في منطقة الإصابة .
 - * عدم القدرة على تحريك العضلة التي يغذيها العصب المصاب.
- عند إصابة العصب الكعبرى يفقد اللاعب الحساسية على السطح الخلفى لليد
 والمعصم والأصابح الأول والثائ والثائث .
- نلاحظ في حالات إصابة العصب الزندى شدة الأم في أصبع البنصر وعدم القدرة على تحريك عضلات اليد .

المعالجة الفورية :

- العناية التامة بالحالة النفسية للاعب والراحة الكاملة للجزء المصاب مع التدفئة اللازمة .
- استخدام المكمدات الساخنة على منطقة الإصابة لمدة لا تقل عن (١٥ دقيقة)
 (شكل ٥٠) .
- عمل رباط ضاغط بعد وضع كمية مناسبة من القطن فوق منطقة الإصابة
 وإتخاذ العضو المصاب أفضل الأوضاع ملائمة للراحة ثم استعمال الأشرطة
 اللاصقة (شكل ٥١).
- يجب عدم استخدام أى نوع من أنواع التدليك مطلقا فى مثل هذه الحالات وخاصة فوق العصب المصاب .



ر سس

العلاج الطبيعي والتأهيل :

- إن أفضل طريقة لعلاج حالات الكدم العصبي هي التدليك تحت الماء الدافيء مع
 عمل تحريكات وتمرينات علاجية للجزء المصاب تحت الماء .
- بعد انتباء جلسة العلاج يجب مراعاة إستعادة الرباط الضاغط فوق منطقة الإصابة لمنع حدوث أى إحتكاك لها أثناء الحركة .
- خرورة المعاينة المستمرة للمضلات التي يغليها العصب المصاب حتى لا يحدث ضمور لها مع اتباع التمرينات البنائية .



(شكل ٥٩) طريقة عمل الأربطة اللاصقة للكدم بأعصاب الذراع والكتف

ثالثا - كدمات العظام:

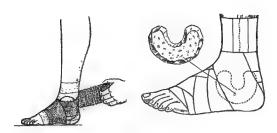
أكار مناطق الجسم تعرضا لهذه الإصابة هى الأماكن الرقيقة من الجسم التى يكون فيها العظم تحت الجلد مباشرة – أى أماكن العظام المغطاه بالجلد فقط – مثل المناطق المكشوفة من عظام الوجه والجزء الأمامى من عظمة الساق – عظم القصبة – وعظم العقب المقب – الكعب – والمرفق والركبة (شكل ٥٣) عموما تتوقف درجة الإصابة على كمية النزيف الدموى في سمحاق العظام – الطبقة السطحية للعظمة – وغالبا ما تكون



الإصابة بكدمات العظام نتيجة الإصطدام بأجسام صلبة غير حادة بطريقة مباشرة أو الضربات – العنيفة .

المعالجة الفورية :

- بالنسبة للإصابات البسيطة يكتفى باستخدام غدر موضعى مثل الكلورايثيل
 البخاخ ثم عمل بعض التحريكات السلبية للجزء المصاب بواسطة أخصائى
 الإصابات الرياضية واستعمال رباط ضاغط.
- يحكن عمل تدليك مسحى سطحى وسريع أعلى وأسفل منطقة الإصابة مع استخدام المكمدات المثلجة فوق الإصابة مباشرة.
- خبب تغطية مكان الكدمة بواسطة حلقة مفرغة من الأسفنج أو قطعة من القطن
 حسب مكان وشكل العظمة المصابة بفرض الوقاية من الإحتكاك ثم عمل رباط
 ضاغط (شكل ٥٣) .
- تشجيع اللاعب على أداء بعض الحركات الإيجابية و ف حالة قدرته على أدائها
 بدون ألم حاد يمكنه العودة للملعب واستكمال المباراة .



(شکل ۵۳)

يوضح طريقة وضع الأمفنج وتثبيته فوق مكان الكدم بعظام مفصل القدم اليسرى

العلاج الطبيعي والتأهيل :

- يعتبر العلاج المائى من أفضل الوسائل العلاجية لسرعة شفاء هذه الإصابة ولذلك يمكن استخدام أسلوب التدليك والتحريك تحت الماء الدافىء أو عمل حمام همع للجزء المصاب لمدة (١٥ - ٢٠ دقيقة) .
- يجب الإحتفاظ بدرجة التوازن العضل العام للاعب وخاصة بالنسبة للجزء المصاب ولذلك يفضل دائما عمل حركات سلبية بحيث تكون في المدى الحركى الذى يبدأ بعده الألم داخل حوض ماء دافىء.
- إذا كانت الإصابة شديدة وعميقة يمكن الإستفادة كثيرا من أجهزة الموجات القصيرة أو الموجات فوق الصوتية طبقا لما يقرره الطبيب الأخصائي .
- يجب إصلاح أخطاء القرام والعناية بأسلوب المثي في حالة إصابة الأطراف
 السفلي بالكدمات وكذلك إصلاح الناحية الوظيفية للجزء المصاب لأداء كافة
 المتطلبات الحركية حسب نوع الرياضة التي يمارسها اللاعب مع العناية بالمرونة
 المتصلية والقرة العضلية للطرف المصاب بأكمله.

رابعا - الكدم المفصلي:

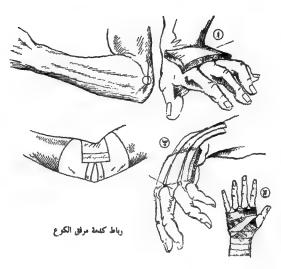
إن هذه الإصابة تؤثر تأثيراً مباشراً على القدرة الأدائية للاعب وهي بذلك تعتبر من أخطر إصابات اللاعبين وأكثر مفاصل الجسم تعرضا لهذه الإصابة هي مفاصل القدم والركبة والمرفق والكتف والمعصم والأصابع .. وتحدث نتيجة للإصابات المباشرة بأجسام صلبة أو السقوط المفاجيء عليها أو تعرضها للضربات العنيفة .. وغالبا ما تؤدى كدمات المفاصل إلى حدوث نزيف داخل المففظة الزلالية للمفصل مع تراكم هذه الإنسكابات داخل المفصل فيحدث ورم مفصلي يظهر عقب حدوث الإصابة بعدة دقائق أو ساعات حسب شدة الإصابة .

العلامسات:

- * تشبه إلى حد كبير أعراض حالات التواء المفاصل.
- * ألم حاد بالمفصل مع عدم القدرة على استخدامه بشكل طبيعي .
- ظهور ورم واضح عقب الإصابة مباشرة نتيجة النزيف والإنسكابات الداخلية .
 - تغير لون الجلد إلى الأزرق مع سخونة المنطقة المصابة .

المعالجة الفورية :

- الهدف الأساسي من معالجة هذه الحالة هو السيطرة على كمية النزيف والإنسكابات الداخلية والتحكم في كمية الورم وذلك عن طريق استعمال وسائل التبريد مثل مكمدات الثلج المجروش لمدة ... ساعة .
- عمل رباط ضاغط بعد وضع قطعة من القطن أو الأسفنج على شكل شرائح
 تبعا لشكل المفصل وحجمه بغرض تقليل كمية الورم (أشكال ١٥٠) .
- * إتخاذ المفصل المصاب أفضل الأوضاع راحة للاعب فمثلا في حالة كدمات

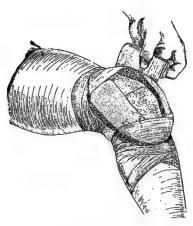


رباط كدمة عظام معصم اليه

(شكل ١٤٥) أشكال متنوعة الأربطة الكدمات

الذراع تستعمل عُلَّاقة وفى حالة إصابة الركبة أو القدم توضع الساقى فوق وسادة .

يجب الإستمرار في عمل المكمدات المثلجة طوال الأربع وعشرين ساعة التي
 تعقب الإصابة بمعدل الساعة مكمدات مثلجة كل ساعتين .



طريقة رباط كدمة مفصل الركبة

العلاجي الطبيعي والتأهيل :

- * بعد مرور (۲۲ ساعة) على الإصابة تستعمل المكمدات المتبادلة (ساخن $\frac{1}{2}$ بارد) بمعدل دقيقة مكمدات ساخنة ثم $\frac{1}{2}$ نصف دقيقة مكمدات مثلجة وتكرار العملية من ($\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ وذلك للمساهمة في سرعة إمتصاص الإنسكابات اللموية وإزالة الورم.
- * بعد مرور (٣٦ ٤٨ ساعة) تستعمل وسائل التدفئة مثل المكمدات والحمامات الدافئة أو جلسات الأشعة تحت الحمراء.

- بجب تشجيع اللاعب على أداء تمرينات الإنقباضات العضلية الثابتة لجميع الأربطة والعضلات العاملة فوق وحول المفصل مع مراعاة عدم تحريك المفصل في بادىء الأمر.
- یمکن عمل تحریکات سلبیة للمفصل المصاب إلى أقرب مدی حرکی مع عدم إجبار المفصل على العمل في مدی واسع.
- پيدأ اللاعب تدريجيا في أداء تمرينات إيجابية ضد الجاذبية الأرضية بحيث لا تتمدى نقطة الأم ومع تحسن الحالة يؤدى اللاعب تمرينات مع المقاومة مع ضرورة الإستمرار في أداء برنامج التدريبات العلاجية للوصول بالمفصل إلى المدى الحركي الطبيعي وتقوية الأربطة والعضلات العاملة عليه مع زيادة درجة كفاءتها الإنقباضية .
- يمكن الإستفادة مع العلاج الكهربائي في الكدمات المفصلية العنيفة مثل استخدام
 الموجات فوق الصوتية أو القصيرة أو تيار فراديك أو حسب ما يقرره الطبيب
 الأخصائي

خامسا - كدمات الخصيتين :

يعتبر هذا النوع من الكنمات من الإصابات المؤلة جدا للاعين بل ومن المعجزة أحيانا كثيرة وذلك حسب شدتها وغالبا ما يكثر حدوثها فى الألعاب التى يزداد فيها الإحتكاك بالخصم بشكل مباشر مثل اللكمات أو المسكات الحاطئة أوالحشونة المتعمدة من اللاعب المهاجم أو الإصطدام ببعض الأدوات الرياضية مثل اندفاع الكرة بقوة شديدة تجاه الحصيتين فحسبب الإنتفاخ واتحدد للأوردة والحبل المنوى وربما يصاب اللاعب بالصدمة المعسبية والهبوط فى ضغط الدم . كما أن فى الإصابات الشديدة ربما يحدث اندفاع للخصيتين داخل التجويف البطني أو حدوث نزيف داخلي نتيجة لإحدى الضربات المنيقة وفى مثل هذه الحالة يجب سرعة نقل اللاعب إلى أقرب طبيب أخصائي مسالك بولية لعمل اللازم .

المعالجة الفورية :

- بالنسبة للحالات البسيطة فقط يجب إتخاذ اللاعب لوضع الرقود على الظهر مع إنتناء الركبين قليلا وضرورة ملامسة باطن القدمين للأرض .
 - تستعمل وسائل التبريد اللازمة فوق الخصيتين مباشرة .
- تستخدم قطمة من القطن مغموسة فى مزيج مكون من البلادونا والكلورفورم فوق مكان الإصابة بهدف تقليل الشعور بالألم .
- من وضع رقود اللاعب على الظهر يقوم المعالج بمسك جانبى الحوض والعمل على رفع وخفض منطقة الحوض بأكملها بغرض إزالة حالة التوتر العصبى والعضلى وتقليل الإحساس بالألم.
- يجب تناول اللاعب الأكبر كمية من السوائل المرطبة والمنعشة ثم تشجيعه على
 التبول عدة مرات .

سادسا - كدمات البطن:

تمتبر أيضا من الإصابات المؤلة وربما الخطيرة لأن الكدمات العنيفة قد تؤدى إلى ننيف داخلي أو تمزق الكبد أو الطحال وغالبا ما يكون هذا النوع من الكدمات نتيجة للضربات العنيفة المباشرة التى تؤثر على الضفيرة العصبية الشمسية . Solar Plexus N, وتبعا لذلك تتأثر عضلة الحجاب الحاجز التى قد يصيبها شلل مؤقت فيفقد اللاعب القدرة على التنفس أو الوعى أو الكلام . لذلك مهما كانت الإصابة لابد من عرض اللاعب على الطبيب الأخصائي .

المعالجة الفوريــة:

- سرعة فك الملابس من حول البطن وإتخاذ اللاعب أنسب الأوضاع راحة للتنفس.
- تشجيع وترشيد اللاعب للقيام بعملية التنفس عن طريق الجزء العلوى من
 القفص الصدرى بميث يكون الزفير والشهيق بطيئا وليس عميقا .

ف حالة عدم إستمادة اللاعب لتنفسه ولو سطحيا لابد من إجراء عملية التنفس
 الصناعي له فورا وهو في وضع الرقود على الظهر .

سابعا - كدمات العين:

تعتبر من الإصابات الشائقة فى لعبة الملاكمة والهوكى وكرة اليد والسلة وتؤثر كثيرا على قوة الإبصار للاعب لذلك يجب العناية بهذه الحالات مهما كانت بسيطة وفى حالة وجود أجسام غربية بقرنية العين نحفر من إخراجها بواسطة غير المتخصصين حتى لا تتعقد الإصابة وإنما يترك هذا الأمر للطبيب أخصائى العيون .

المعالجة الفورية :

بالنسبة للكدمات العادية يكتفى بعمل رباط للمين المصابة قبل تحويلها للأخصائى. أما الكدمات الشديدة فيجب ربط العينن معا لضمان عدم حدوث أية حركة للعين المصابة لأن حركات العين دائما ازدواجية ولذلك ينبغى تثبيت قطعتين من القطن على العين بواسطة مشمع لصاق أو رباط شاش ثم يعرض اللاعب على إخصائى جراحة العين بواسطة مشمع لصاق أو رباط شاش ثم يعرض اللاعب على إخصائى جراحة العيون .

ثامنا - كدمات الملاكمين:

(أ) بالنسبة للعينين :

كثيرا ما يتعرض الملاكمون لكدمات العيون (شكل ٥٥) والمنطقة فوق الحاجب وفي الحالات البسيطة يمكن للملاكم استكمال بقية جولات المباراة بعد إستخدام وسائل الثيريد فوق منطقة الإصابة – كلوراينيل أو قطعة ثلج – ويمكن لخبير الإصابات المتمرس القيام بتلوين العين السليمة بواسطة أدوات الماكياج بحيث تماثل في الشكل واللون العين المصابة وتضليله المصابة وذلك من أجل خداع الحصم حتى يصعب عليه تمييز مكان الإصابة وتضليله لكي لا يجعل العين المصابة هدفا للكماته .

(ب) ضربات فمالمعدة ...

من الإصابات كثيرة الحدوث في مباريات الملاكمة بل والمقصودة دائما وغالبا ما يقع



ر شکل ۵۵)

الملاكم على أثرها يتلوى فوق أرض الحلبة وفى هذه الحالة لابد من رقود الملاكم على ظهره مع خفض الرأس عن مستوى الجسم ورفع الساقين فى مستوى أعلى قليلا من الجسم وتفك جميع الملابس من حول الجسم مع استخدام المكمدات الباردة خلف الرقبة واستنشاق اللاعب روح النوشادر وتدفحة جسمه بيطانية والعمل على راحته فى السرير لمذة لا تقل عن (الساعة) مع عدم محاولة إعطائه أى مشروبات إلا بعد استعادة حالته الطبيعية .

(جـ) ضربات اللقن :

من الإصابات كثيرة الحدوث في مباريات الملاكمة وعلى أثرها يفقد الملاكم وعيه وحلاجها يتطلب المرور بأسفنجة مبللة بالماء المثلج على طول مسار العمود الفقرى واستنشاق بعض الأملاح المنعشة وتدليك الرقبة وشد الأذنين للخارج والضغط على جانبي أعلى الأنف في إتجاه الحاجبين ثم يغطى اللاعب للتدفقة وعقب استمادة الرعى يتناول بعض المشروبات الساخنة .

الباب الثامن

- الإنزلاق الغضروف إصابة الرجال .
- حقيقة الإصابة . الأسباب . العلامات .
- المعالجة الفورية وتحفظات على الجراحات .
 - العلاج الطبيعي والتأهيل .
 - الكسور وأنواعها وعلاماتها .
- المعالجات الفورية لحالات كسر الفك والترقوة والعضد . الساعد الأصابع . الأضلاع . الفخذ . الركبة . الساق . العمود الفقرى
 - العلاج الطبيعي والتأهيل .

الإنزلاق الغضروفي إصابة الرجال الأسباب كثيرة ونحذر من الجراحة .. !

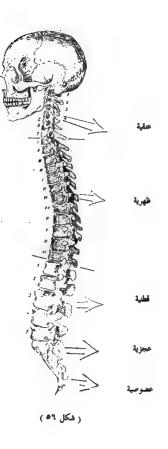
تمثل حالات الإصابة بالإنزلاق الفضروف عند اللاعين نسبة أكبر من اللاعبات وأكبر من اللاعبات وأكبر الإصابات حلوثا في ألعاب الجمياز والمصارعة وحمل الأثقال والفروسية والفطس وهذا لا يمتع من حدوثها في بعض الألعاب الأخرى حسب طبيعة الأداء الحركي أو الحشونة المتعمدة.

إن أكبر مناطق العمود الفقرى تعرضا للإصابة بمالات الإنرلاق الغضروفي هي منطقة الفقرات العنقية والمنطقة القطنية .. والسبب في إصابة هاتين المنطقتين إنهما أكثر مناطق العمود الفقرى حركة واستخداما حيث يقع العبء الحركى الأكبر عليهما أكثر من غيرهما خلال الممارسة للألعاب الرياضية المختلفة .

لكن أكثر الإصابات شيوعا للإنزلاق الفضروفى تحدث فى المنطقة العنقية وخاصة للفضروف بين الفقرتين الحامسة والسادسة والفضروف بين الفقرتين السادسة والسابعة . أما بالنسبة للمنطقة القطنية فإن أكثر الفضاريف إنزلاقا هى ما بين الفقرتين الرابعة والخامسة وبين الخامسة القطنية والفقرة العجزية الأولى .

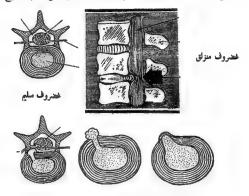
ما هي حقيقة الإنزلاق ؟

إن العمود الفقرى يتكون من (٣٣ فقرة) عبارة عن (٧فقرات) عنقية + ١٢ فقرة ظهرية + ٥ فقرات قطنية + ٥ فقرات عجزية ملتحمة + ٤ فقرات عصموصية ملتحمة أيضا (شكل ٥٦) .



ويوجد بين كل فقرة وأخرى قرص غضروفي يتكون من نواة غضروفية في الوسط يحيط بها قرص ليفي مرن قابل للضغط ومهمته الأساسية إمتصاص الصدمات بين الفقرات العظيمة أثناء المشي أو الحركة .

يمكن لسبب أو لآخر أن ينفتق الغضروف في أي إتجاه (شكل ٥٧) فتخرج النواة



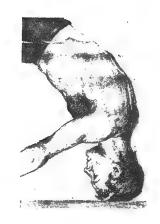
(شكل ٥٧) أشكال مختلفة لإتجاهات خروج النواه الغضروفية

الغضروفية لمسافة بسيطة أو كبيرة فى الإتجاه الأمامى أو الخلفى أو على أحد الجانبين فنسبب ضغطا على العصب المجاور لها والحارج من قناة النخاع الشوكى محدثا ألما فى الجزء الذى خرج منه وريما يمتد الألم إلى الطرف الذى يغذيه ذلك العصب المضغوط

عموما ينزلق الغضروف برفق ثم تحدث نتوءات في اتجاه أو أكثر بين الفقرات المجاورة وهذه التغيرات من شأنها أن تحدث ضغطا على الأنسجة الحيطة بالحبل العصبي وخاصة عند جذور الأعصاب الحارجة من النخاع الشوكي سواء عن طريق الضغط المباشر أو الإحتكاك المستمر نتيجة لتحريك الفقرات .. وتبعا لهذا الضغط الواقع على العصب يتأثر الجزء الذى يفذيه هذا العصب فتقل الأفعال الإنعكاسية لهذا الطرف ويختفى الإحساس تدريجيا ويشعر المصاب بالألم أو التنميل عند الحركة ومع مرور الوقت يصاب الطرف بالضعف والضمور .

الأسباب:

- ١ دفع أو حمل أوزان ثقيلة بطريقة مفاجئة أو خاطئة .
- للصدمات والإصابات المباشرة للفقرات وخاصة في حالة ضعف عضلات الظهر والأربطة العضلية بين الفقرات أو على جانبيها.
- ٣ الأداء الحركى الخاطىء أو العنيف دون إجراء عمليات الإحماء التسخين وخاصة بالنسبة لرياضيات الجمباز والمصارعة وحمل الأثقال والغطس في المياه الغير عميقة بالرأس (شكل ٥٨).
- التواءات وكدمات العمود الفقرى المتكررة وخاصة إهمال علاج الإصابات البسيطة وما يصاحبها من تمزقات للأنسجة الرابطة – المثبتة – للفقرات كما فى رياضة الفروسية (شكل ٥٩٥).
- و الإجهاد الرائد للأربعلة العضلية بين الفقرات وخاصة عندما يكون الجسم في وضع انحناء للأمام فيزداد الشد على الأنسجة وتصاب بالتمزق مما يؤدى هذا إلى تمزق ألياف الحلقات الليفية الغضروفية فيصبح الجهد الواقع على نواة الغضروف غير متساو فتنزلق للخارج.
- وجود ضعف خلقى في القرص الليفي المحيط بالنواة الهلامية الغضروفية
 أو حدوث تغيرات مرضية للغضاريف أو للمفاصل الموجودة بينها .
- ٧ -- وجود تشوهات قوامية وراثية أو مكتسبة مثل زيادة تقمر أو تحدب الإنحناءات الطبيعية بالعمود الفقرى فتحدث عدة تغيرات ميكانيكية تغير من أوضاع الغضروف .



(شکل ۵۸)



(شکل ۹ه)

- ٨ الإصابة بأمراض العمود الفقرى مثل ضعف نسيج العظام الذى يصيب الفقرات الفقرات الفقرات عن الأخرى.
- باعتلاف تبادل السوائل بين النواة الهلامية بالغضروف وما يجيط بها من
 تغيرات كيميائية خاصة بإمتصاص الجسم للماء فيفقد الغضروف درجة مره تنه الطبيعية .
- ١٠ زيادة وزن الجسم عن معدله الطبيعى بنسبة كبيرة كما هو في حالات السمنة الرائدة بما تؤدى هذه الريادة الكبيرة في الوزن إلى الضغط الرائد المستمر على الأتواص الفضروفية .

العلامات العامة للانزلاق:

- اللاعب عند حدوث الإصابة لصوت طرقعة شديدة في المنطقة بين الفقرتين اللتين أصيب بينهما الفضروف.
- الإحساس بالألم في منطقة الإصابة ويزداد عند الحركة مع تحديد واضع في
 حركة الفقرات وخاصة عند الإنثناء للإمام أو الخلف أو الدوران .
- حدوث تقلصات عضلية وقائية على جانبى منطقة الإصابة تظهر على شكل
 تصلب المنطقة كلها كقطعة واحدة يصعب معها الحركة .
- إنخفاض أو إنعدام ردود األفعال الإنعكاسية بالنسبة لمسار العصب المضغوط
 عليه من الغضروف.
- عند معاينة صورة الأشعة التشخيصية نلاحظ وجود ضيق في المسافات البينية
 بين الفقرات التي أصيب فيها الغضروف وربما تظهر أيضا بعض البروزات
 العظمية على شكل شظايا في حروف الفقرات مكان الإنزلاق.

العلامات الخاصة للإنزلاق العنقى :

- ☀ ألم حاد في مؤخرة العنق يزداد عند محاولة تحريك الرقبة .
- قد يمند الألم إلى الكتف والذراع وربما يصاحبه تنميل في أطراف أصابع البدين وخاصة عند الإستيقاظ من النوم .
- . * يشمر المصاب في بعض الحالات بصداع في مؤخرة الرأس أو دوخان وربما عدم الإتزان عدد الوقوف أو المشيي .
- ★ ملاحظة انخفاض أو انعدام ردود الأفعال الإنعكاسية في المعصم ومرفق الذراع .
- بالنسبة للحالات الشديدة ربما يزحف التنميل إلى أسفل ليشمل الجسم كله كما
 في حالات كسر إحدى الفقرات ويحدث إضطراب أو عدم التحكم في التبول
 والتبرز .

العلامات الخاصة للإنزلاق القطني :

- ألم شديد في المنطقة أسفل الظهر يزداد عند العطس أو السمال أو تحريا المنطقة
 المصابة مع وجود تقلص وقائي لعضلات الظهر .
- عدم القدرة على مد الجذع استقامة الجسم مع إتخاذ منطقة الإصابة وضغا
 صلبا ثما يفير من الشكل الطبيعي للقوام .
- به ربما يمتد الألم في إحدى مناطق الفخذين وقد يمتد ليشمل الساق أو أصابع القدم تدريجيا .
- عند رقود المصاب على الظهر يجد صعوبة أو لا يستطيع رفع الساق مستقمية إلى
 زاوية قدرها ٩٥ درجة مع الجسم دون الشعور بالألم .
 - قلة أو إنعدام ردود الأفعال الإنعكاسية في الركبة والكاحل الكعب –
- ♦ بالنسبة للحالات الشديدة وجود كسر في إحدى الفقرات ربما يحدث إضطراب في عملية التبول والتبرز .

المعالجة الفورية :

كمبدأ عام فى جميع حالات الإنزلاق الفضروفى يجب إتباع أسلوب المعالجات الفورية لحالات الحلع والكسر مع ضرورة العناية التامة أثناء نقل اللاعب لإخراجه من المباراة وعدم محاولة نقله من على أرض الملعب عن طريق حمله من يديه ورجليه حتى لا يزداد إنتناء الفقرات المصابة جزئيا فيصبح الإنزلاق كليا وتتعرض جذور الأعصاب والنخاع الشوكي للأضرار الخطيرة للاعب فيصاب بالشلل النصفي .

لذلك يجب أن يكون أسلوب نقل اللاعب إلى المستشفى عن طريق نقالة خاصة توضع بجانبه على الأرض ثم يقلب اللاعب فوقها فى الوضع الأفقى دون محاولة رفعه من على الأرض بحيث يظل راقدا على ظهره . منذ اللحظة الأولى حتى فترة وصوله إلى المستشفى (شكل ٣٠ ، ٦١) .

- فور وصول اللاعب إلى المستشفى يجب عمل صورة أشعة تشخيصية للمنطقة المصابة لتحديد نوع ودرجة الإصابة والتأكد التام من أنها إنزلاق غضروق أو كسر بالفقرات أو تمزق بالأربطة العضلية .
- بعد اتخاذ الخطوة السابقة ولحين حضور الطبيب الأخصائي يجب الإلتزام بإنخاذ اللاعب لوضع الرقود على الظهر فوق سرير بألواح خشبية فوقها مرتبة رقيقة جدا مع تناوله بعض المهدئات المخفف للألم مثل الاسبرين بمعلى قرصين كل (٣ أو ٥ ساعات) مع قليل من اللبن وبعض الفيتامينات والإبتعاد نهائيا عن تناول الأملاح .
- بالنسبة لحالات الإنزلاق الغضروفي البسيط الجزئي يمكن إزالة التقلصات العضلية حول المنطقة المصابة عن طريق الإلتزام بالراحة وتعاطى بعض المسكنات من أجل الحصول على الإسترحاء العضلي ، وفي هذه الحالة يمكن إزالة الآلام خلال (24 ساعة) من حلوث الإصابة .
- إذا استمر الألم بعد ذلك لابد من السيطرة عليه عن طريق الأدوية المهدئة والمسكنات المساعده على الإسترخاء العضلي التي يصفها الطبيب الأخصائي مع ضرورة استمرار اللاعب في الرقود على الظهر لمدة أسبوع أو كار لحين اختفاء



نوع من السنادات الإسفنجية لعلبت الفقرات



(شكل ٢٠) أسلوب نقبل المصاب 'وطريقة جاوسه في الوضع السلم داخل السيارة



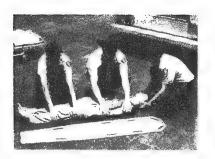




خطوات المعالجة الفورية لحالات كسر الفقرات العنقية



نوع آخر من أجهزة تثبيت.الفقرات



(أ) بين الطريقة السليمة لنقل المصاب بالإنزلاق الغصروفي





(شكل ٢١) (ب) طريقة استعمال النقالة الخاصة ينقل هذه الحالات

الألم ثم يمكن عمل جلسات العلاج الطبيعى بعد زوال الحالة الحادة واختفاء الألم وليس قبل ذلك .

تحذيرات وتحفظات على الجراحات ..

بالرغم من أهمية التدخل الجراحى في إنقاذ بعض الحالات الخطيرة للإنزلاق الفضروفي الكامل إلا أن معظم الحالات لا تحتاج إلى عمليات جراحية مع الرياضيين وخاصة حالات الإنزلاق الفضروفي الجزئي – الغير كامل – هذا بالإضافة إلى أن الدجاح التام للعمليات الجراحية في هذه الحالات لم يصبح مؤكدا ١٠٠/ فقد تعود الآلام مرة أخرى للاعب بعد العملية الجراحية وتكون مثيطة للروح المعنوية وتؤثر على مستوى الأداء الحركي والمهارى للاعب وتؤدى إلى إنفضاض مستواه الفني كبطل.

لذلك ينبغى عدم التسرع في إتخاذ قرار نهائى بشأن إجراء العملية الجراحية ولابد من التفكير العميق عدة مرات سواء من جانب اللاعب أو الطبيب حتى لا تؤثر مثل هذه العمليات على المستقبل الرياضى للاعب .. والتي غالبا ما تؤدى إلى اعتزاله الملاعب مكرا .. فإذا كان ولابد من إجراء العملية الجراحية خوفا من تفاقم الحالة يجب ألا يتخذ بشأنها قرار نهائى إلا بعد موافقة لجنة مكونة من أكثر من طبيب أخصائى للعظام وجراحة الأعصاب والطب الرياضى وبعد إجراء الدراسات اللازمة التي تفطى أبعاد هذه المشكلة من كافة جوانبها الطبية والرياضية وبناء على الفحوص والإختبارات الكافية حيث أن مثل هذا القرار الذي يحدد المستقبل الرياضى للاعب كبطل أو نجم بجب ألا ينفرد به طبيب واحد مهما بلغ من العلم والمعرفة في مجال تخصصه .

العلاج الطبيعي والتأهيل :

١ - الراحة علاج تكمن أهمية الراحة كأسلوب علاجي فى حالات الإنرلاق الغضروفى الجزئى بصفة خاصة عندما يحصل اللاعب على الراحة التامة فى السرير وعدم تحريك منطقة الإصابة حتى نرفع الجهد والضغط عن النواة الغضروفية المنزلقة جزئيا وإتاحة الفرصة لعودتها إلى مكانها الطبيعى وسط القرص الغضروفى الليفى وبذلك يختفى البروز الذى يضغط على العصب المجاور وبهذا تعتبر الراحة فى السرير مع عدم تحريك الفقرات المصابة بمثابة

٧٥/ من العلاج .. ويمكن أن تكون هذه الراحة من أسبوع إلى أكثر من شهر حسب درجة ونوع الإصابة فمثلا بالنسبة للحالات البسيطة يكتفى بالراحة لمدة أسبوع مع سند العمود الفقرى فى منطقة الإصابة ثم يبدأ برنامج العليمي .

العلاج الحرارى والكهربائي :

إن استخدام الأشعة تحت الحمراء أو الأشعة العميقة مثل الموجات القصيرة أو الذبذبات فوق الصوتية تساعد كثيرا في حصول العضلات المتقلصة على الإسترخاء وإزالة الإحساس بالألم وتعمل على زيادة نشاط الدورة الدموية موضعيا في منطقة الإصابة لمنع حدوث أي تليفات أو التهابات .

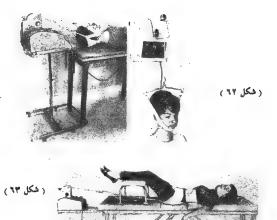
سحب - شد - الفقرات:

تعتبر هذه الطريقة من الأسالب العلاجية التقليدية التي استخدمت منذ فترات بعيدة وما تزال تستخدم حتى الآن وخاصة في الحالات الشديدة الألم بغرض التغلب على التقلصات العضلية المستمرة في منطقة الإصابة وإفساح المجال بين الفقرات لإزالة الضغط الواقع على الجدور العصبية .

فمثلا بالنسبة لإصابات المنطقة العنقية يكون الشد من الرأس والفكين من أسفل اللذقن (شكل ٦٢) سواء من وضع الجلوس أو الرقود على الظهر لفترة من (١٠ -١٥ دقيقة) أو بطريقة الشد المستمر حسب نوع ودرجة الإصابة .

أما بالنسبة لإصابات المنطقة القطنية فيكون الشد من عظام الحوض بطريقة متقطعة أو مستمرة وفقا لطبيعة الإصابة مع تثبيت الكتفين والجزء العلوى من الصدر (شكل ٦٣)

عموما يعتبر أسلوب شد الفقرات في حالة الإنزلاق الفضروفي الجزئ من الطرق الممتازة علاجيا حيث يعطى في معظم الحالات نتائج حسنة لما له من فاعلية وقدرة عالية في توسيع المسافة بين الفقرات مما يسهل عودة الجزء المنزلق من الغضروف إلى مكانه الطبيعي .



لكننا لا نؤيد فكرة شد الفقرات بالنسبة للحالات الحادة وخاصة إذا كانت هناك نتوعات عظمية تضغط على الأعصاب أو فى حالة تآكل عظام الفقرات حيث ربما تزداد الحالة سوعا وتؤدى إلى ظهور إصابات جديدة .

التحريكات اليدوية للفقرات :

إن هذا الأسلوب الفنى اليدوى في علاج حالات الإنزلاق الغضروفي المعروف في علات المالاج الطبيعي تحت اسم كيروبراكتيك Chiropractic - يستخدم في حالات معينة يتم إختيارها بمعرفة الأخصائي الحبير بهذا النوع من العلاج حيث يستطيع تحريك فقرات المنطقة المصابة بطريقة فنية سلبية بواسطة اليدين من أوضاع فنية خاصة وكذلك الأطراف المتصلة بالفقرات المصابة بأسلوب لا يستخدم فيه القوة أو العنف حيث يقوم الأخصائي بأداء الحركات الإصلاحية بواسطة يديه في حالة استرخاء عضلات المنطقة

المصابة ليفسح الطريق أمام الغضروف المتزلق جزئيا للعودة إلى مكانه الطبيعي بين الفقرتين ثم يشجع اللاعب بعد ذلك على التحريك الإيجابي للعمود الفقرى ويجعله يقوم بأداء التمرينات اللازمة لتقوية الأربطة العضلية المحيطة بمكان الإنزلاق من أجل زيادة قوتها للمحافظة المستمرة على سند هذه الفقرات وقلة إحتمال وقوع الإصابة لها مستقبلا .

الوخز بالإبر الصينية :

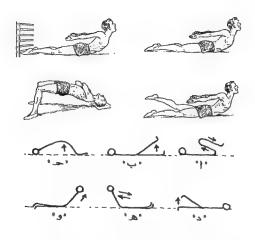
يمكن الإستفادة كثيرا من هذه الطريقة العلاجية الصينية القديمة جدا والمتطورة تكنولوجيا الآن في حالات الإنزلاق الفضروف من أجل القضاء على الآلام الحادة والحصول على إسترخاء العضلات المتقلصة وقائيا ... ولابد وأن يكون هذا النوع من العلاج على أيدى الأخصائي الخبير الممارس فذا الأسلوب العلاجي حتى يمكن مساعدة اللاعب المصاب أثناء مرحلة الآلام الحادة كما أن هذه الطريقة تفيد جدا في المرحلة المزمنة .

التمرينات العلاجية :

يجب ألا تستخدم التمرينات الإيجابية في المرحلة الحادة ولكن بعد إجتياز هذه المرحلة يمكن أداء التمرينات العلاجية على شكل تدليك تحت الماء حيث أن هذا الأسلوب يعتبر مناسبا تماما لحالات الإنزلاق الفضروفي ثم تبدأ التمرينات على شكل حركات السباحة داخل حوض الماء الدائىء من أجل تأهيل العمود الفقرى حيث يصبح الأداء الحركى في الماء أكثر فاعلية وأقل إحساسا بالألم وبمجرد التحسن يمكن أداء التمرينات العادية الأكثر حركة ونشاطا خارج الماء مع ضرورة العناية بتقوية عضلات المنطقة المصابة (شكل ٢٤).







(شكل ٢٤) نحاذج من التدريبات العلاجية للإنزلاق الفضروق

لكن ليس معنى ذلك أن تهمل التمرينات أثناء المرحلة الحادة من الإصابة خلال فترة الرقود فى السرير وإثما يجب أداء بعض التمرينات السلبية فى الفراش بغرض تنشيط الدورة اللمموية ومنع تجلط الدم فى الأوردة والمحافظة على مرونة المفاصل والنغمة العضلية فى العضلات المتصلات المتصلات المعادية المكار حركة المتصال التمرينات العادية الأكثر حركة ونشاطا ومع تقدم الحالة نحو الشفاء تستعمل تمرينات بالمقاومة .

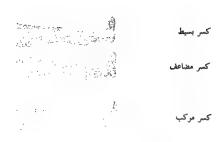
الكسور أنواع .. والعلاج فنون

الكسر عبارة عن إنفصال تام – كلى – أو غير تام – جزئى – فى أجزاء العظم الذى ربما ينفصل إلى جزئين – فى أجزاء العظم الذى ربما ينفصل إلى جزئين أو أكثر نتيجة للإصابات المباشرة مثل وقوع قوة خارجية عنيفة على العظم فى إتجاه مضاد أو نزول ثقل شديد غير محتمل فوق العظم أو ضربات قوية مباشرة أو سقوط الجسم من ارتفاعات عالية ويجدث الكسر فى مثل هذه الحالات فى مكان الإصابة .

أما الإصابات الغير مباشرة فهى مثل الإنقباض العضلى العنيف نجموعة عضلات مندخمة فى أجزاء عظمية صغيرة مثل عظام اليد أو القدم أو سقوط اللاعب واستناده على اليد لتحمل ثقل وزن الجسم فجأة فيحدث الكشر بعيدا عن مكان الإصابة حيث غالبا ما تصاب عظمة الترقوة أو عظام الساعد بالكسر وليست عظام اليد.

أنواع الكسور:

- (أ) كسر بسيط وهو الذي يكون الجلد فوق الكسر غير مصحوبا بجروح
- (ب) كسر مضاعف وهو المصحوب بتمزق الجلد والأنسجة الملاصقة للعظم المكسور .
- (ج.) كسر مركب وهو انقسام العظمة فى أكثر من مكان واحد أو إنفصالها إلى أكثر من جزئين (شكار ٦٥)
- (د) كسر الغصن الأخضر وهو لا يعتبر كسر بالمعنى المفهوم وإنما تصاب
 فيه العظمة بالالتواء الذى يشبه إنشاء الغصن الأخضر للنبات في مرونة وهذا
 النوع من الإصابات يكون قاصرا على الناشئين والأطفال .



أنواع الكسور (شكل ٢٥)

- إذا كان الكسر في عظام الحوض أو الفخذ أو العمود الفقرى يجب أن
 يكون نقل اللاعب بواسطة الجبير المختص حتى لا يتعرض الكسر
 للمضاعفات الخطيرة .
- يجب عمل صورة أشعة تشخيصية وعرضها فورا على أخصائي جراحة العظام لإجراء الإصلاح اللازم حسب الحالة وبعد مرور (٤٨ ساعة) على عملية تثبيت الكسر بعد إصلاحه ينبغي عمل صورة أشعة مرة أخرى للتأكد من سلامة العظام في مكانها الطبيعي .

المعالجات الفورية لبعض حالات الكسور:

١ - كسور عظام الرأس :

تتوقف خطورة كسور عظام الجمجمة على ما يصاحبها من إصابات للمخ وغالبا ما تتعرض عظام الرأس للكسر نتيجة للسقوط من ارتفاعات أو الإصطدام بالأدوات والأجهزة الرياضية الصلبة ويكون مكان الإصابة واضحا مع وجود ألم شديد وربما إغماء أو نزيف حاد وتعتبر كسور قاع الجمجمة أكار خطورة من جميع أنواع الكسور الأخرى نتيجة لتداخل عظام العمود الفقرى عند السقوط من ارتفاع سواء فوق القدمين أو المقعدة أو الرأس وفى هذه الحالة يصاب اللاعب بالإغماء مع وجود نزيف داخلى يخرج من بعض الفتحات المتصلة بقاع الجمجمة مثل الأنف والأذن والفم .

المعالجة الفورية .. يكتفى فى هذا النوع من الإصابات بعمل غيار معقم فقط للجروح الظاهرة فقط ولا يعطى اللاعب أى منهات وينقل بأسرع ما يمكن وهو على ظهره فوق نقالة إلى المستشفى بحذر شديد حيث تستدعى حالته دخول غرفة العناية المركزة فورا .

٢ – كسور عظام الوجه والأنف :

تحدث نتيجة للإصابات المباشرة بأجسام صلبة وربما يصاحبها نزيف من الأنف والفم أو حول العين وتحت الجفون أما كسور عظم الحاجز الأنفى غالبا ما يكون نتيجة للإصابات المباشرة مثل اللكمات العنيفة أو الإصطدام المباشرة بالأجسام الصلبة (شكل ٢٦).



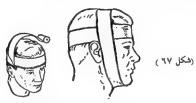
(شکل ۲۳)

المعالجة الفورية عمل غيار معقم للجروح الظاهرة فقط ثم إستعمال رباط لاصق ليثبت الحاجز الأنفى أو رباط ضاغط مكان الكسر بعظام الوجه مع عدم محاولة جس أو تحريك الكسر ثم عرض اللاعب على الطبيب الأخصائي .

٣ -- كسر الفك السفل:

نتيجة للإصابة بالأجسام الصلبة أو اللكمات القوية .. وفي هذه الحالة يجب سرعة

سند الفك المكسور بواسطة اليد والضغط عليه بحذر نحو الفك العلوى مع عمل رباط ضاغط يبدأ من أسفل الذفن وينتهى بالربط فوق الرأس ثم يستخدم رباط آخر فى الجزء الأمامى من الذقن ليربط خلف أسفل الرأس (شكل ٦٧) .



في حالة رغبة اللاعب في القيء ترفع الأربطة السابقة ثم يسند الفك بواسطة اليد
 وتدار الرقبة على الجانب وبعد الإنتهاء من القيء يعاد الربط من جديد وينتقل اللاعب إلى
 المستشفى .

٤ - كسر التوقوة :

بكثر حدوثه بصفة خاصة في ألعاب كرة اليد والطائرة والمصارعة أثناء السقوط على الكتف أو اليد والذراع ممتدة وفي هذه الحالة يكون الكسر في الـ إلى الأوسط من عظم الترقوة ويمكن أيضا أن يكون الكسر نتيجة ضربة مباشرة فوق العظم ونلاحظ في هذه الإصابة وجود تشوه مكان الكسر مع ورم وتقلص العضلات العليا للصدر وخاصة عضلة الكتف مع شعور اللاعب بألم شديد مكان الكسر وأن ذراعه ناحية الإصابة لا يستطيع رفعها (شكل ٦٧).

المعالجة الفورية ... توضع قطعة من الأسفنج المغطى بالشاش كوسادة صغيرة تحت الإبط ثم ثنى الذراع في زاوية قائمة مع الساعد بحيث يلامس الذراع الجسم ويقبت بواسطة رباطين الأول حول معظم اليد ويعلق برباط شاش في الرقبة والثاني حول الساعد بالقرب من مفصل الكوع ليثبت فوق مفصل الكتف بواسطة رباط لاصق (شكل ٦٨) وذلك بغرض منع ثقل الذراع من شد أو تحريك منطقة الكسر .



(شكل ٩٧) كسر الترقوة



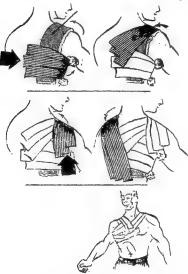
(فکل ۲۸)

بعد مرور ۲۲ ساعة على الإصابة وإتباع تعليمات الطبيب يمكن تحريك المفاصل
 البعيدة عن مكان الكسر مثل الأصابع والمرفق بغرض المحافظة على حالة الدورة الدموية
 والأعصاب وعدم حدوث مضاعفات.

٥ - كسر عظم اللوح:

نادراً ما تحدث هذه الإصابة للاعبين ولكن ربما يتعرض اللاعب لهذه الإصابة نتيجة لضربة قوية مباشرة غالبا ما يحدث على أثرها الكسر فى جسم عظم اللوح أو عنق عظم اللوح . وأهم علامات هذه الإصابة وجود ألم شديد مع تقلص عضلات الكتف وأعلى الصدر . وعدم القدرة على تُحريك مفصل الكتف .

المعاجمة الفورية ... توضع قطعة مستطيلة من الأسفنج المغطى بالشاش فوق مفصل الكتف وتمتد على الظهر إلى أسفل عظم اللوح ثم تثبت بواسطة أشرطة عرضية من بداية العمود الفقرى فى إتجاه منتصف الصدر عرضية من بداية الأمام ثم نقوم بعمل أربطة لاصقة رأسية تبدأ من أعلى الصدر وفوق الكتف المنتبى فوق أسفل عظم اللوح ولزيادة تثبيت الكسر تستعمل أربطة لاصقة بالتقاطع كما هو بالشكل (٦٩) وأخيرا يعلق الذراع بواسطة رباط فى العنق .



(شكل ٦٩) خطوات عمل الأربطة اللاصقة لكسر عظم اللوح

٢ - كسر العضد:

يحدث نتيجة لإصابة مباشرة وتستخدم في هذه الحالة جبيرة مناسبة وتربط بواسطة الشاش أو المشمع اللاصق لتثبيت العظم للكسور ويعلق الساعد برباط في الرقبة .

٧ - كسر الساعد:

نتيجة للاصابات المباشرة أو السقوط على اليد وتستخدم جبيرة مناسبة ويلف حولها رباط شاش ثم تسند الذراع وتعلق برباط يثبت بالرقبة .

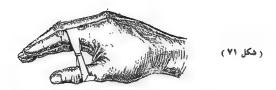
٨ - كسر عظام اليد:

تحدث كثيرا للملاكمين وخاصة أثناء التدريب على أكياس اللكم أو عند الضربات الشديدة باليد على أجسام صلبة أو الوقوع بالجسم فوق اليد وفي هذه الحالة ربما يحدث خروج لبعض العظام الصغيرة أو كسر إحدى عظام الأمشاط أو الأصابع ويمكن في هذه الحالة عمل جيرة فوق ظهر اليد لتثبيت العظام المكسورة .

٩ - كسر أصابع اليد :

يجب عدم محاولة إصلاح الكسر وإنما يكتفى بعمل جبيرة على طول إمتداد أسفل الأصبم المكسور كما في (الشكل ٧٠) وفي حالة عدم توافر الجبائر المناسبة يمكن سند





الأصبع المكسور إلى الأصبع المجاور السليم وتثبيته بواسطة شريط لاصق كما في (الشكل ٧١) كما يجب تعليق ذراع الأصبع المكسور في علاقة بالرقبة لتخفيف الورم والألم .

. ١٥ - كسر الأضلاع :

يمكن أن تحدث الإصابة نتيجة لضربة مباشرة مثل اللكمات العنيفة في رياضة الملاكمة أو الضغط الشديد كما في المصارعة أو الإصطدام بالأرض أو الخصم المتعمد للخشونة أو نتيجة لإصابة غير مباشرة كما هو في رياضة رفع الأثقال عند محاولة اللاعب رفع ثقل أكثر من قدرته فيحدث انقباض شديد للعضلات بين الأضلاع قد يحدث الكسر على أثره وخاصة في الضلع الأول .

المعاجمة الفهورية ... حيث أن هذه الإصابة تؤثر على التنفس وتجعله سطحيا متقطعا يجب ملاحظة تثبيت الضلع المكسور برباط لاصق حول الصدر وهو فى حالة الزفير يحيث لا يعوق عملية التنفس الطبيعية مع ضرورة العناية بتثبيت الكسر خوفا من إصابة الأعضاء الداخلية وذلك عن طريق استعمال الأربطة اللاصقة من الأمام والخلف وحول الصدر مع تركيز الأربطة فوق الكسر والأضلاع المجاورة وذلك بعد وضع قطعة من الأسفنج على شكل وسادة فوق منطقة الإصابة (شكل ٧٢) .

فى حالة إصابة الأحشاء الداخلية يكتفى بنقل اللاعب كما هو إلى أقرب مستشفى وبدون أربطة إطلاقا .

١١ – كسر الحوض:

يعتبر من الإصابات النادرة فى المجال الرياضي وفى هذه الحالة يكتفى بنقل اللاعب إلى أقرب مستشفى ولا يعطى أى منبهات أو سوائل وإنما يكتفى بتغطيته بالبطاطين فقط .



(شکل ۲۲)

١٢ - كسر عظم الفخذ:

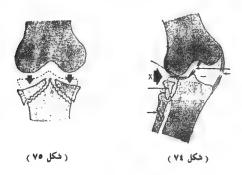
تحتاج هذه الإصابة إلى جبائر خاصة (شكل ٧٣) وفى حالة عدم توافرها يمكن ربط الفخذين معا حيث يقوم الفخد السليم بمهمة السند كجبيرة .



(هکل۷۳)

١٣ - كسر عظمة الركبة:

من وضع الاستلقاء على الظهير ومد الركبة المصابة توضع الجبيرة بحيث تبدأ من أعلى خلف الفخذ لتمتد إلى أسفل سمانة الساق ويستخدم رباط ضاغط فوق منتصف عظمة صابونة الركبة – الرضفة – ويلف تحتها ثم يمرر الرباط الأمامي بحيث يضغط على المنطقة أسفل صابونة الركبة ويربط الطرفين . تستعمل مكمدات المياه المثلجة فوق مكان الاصابة لإزالة الورم ثم ينقل اللاعب إلى المستشفى لإجراء الإصلاح اللازم وربما يحتاج الأمر إلى عملية جراحية لربط وخياطة وتر العضلة ذات الأربعة رؤوس الفخذية التي أصباها التمزق (شكل ٧٤) أو إصلاح العظام المكسورة (شكل ٧٥) .

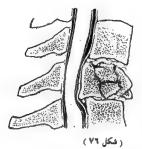


١٤ - كسم الساق:

يمكن سند العظم المكسور بواسطة جبيرة خلفية أو ربط القدمين والركبتين معا فى حالة عدم وجود الجبيرة الخاصة .

١٥ - كسر العمود الفقرى:

يعتبر من الإصابات الحظيرة جدا ويمكن أن يحدث الكسر في أى جزء من الفقرات نتيجة السقوط من ارتفاعات مثل الحركات الطائرة في الجمباز فوق العقلة أو المتوازى أو الحلق أو القفز بالزانة أو الفطس في المياه قليلة الغور حيث تتحمل أحد الفقرات ثقل وزن الجسم من ناحية واصطدامها بالأجسام الصلبة من ناحية أخرى فتتعرض للكسر وأكثر فقرات العمود الفقرى تعرضا للكسور هي فقرات المنطقة العنقية والمنطقة القطنية وتكمن خطورة هذا النوع من الكسور في مدى تعرض النخاع الشوكي أو الأعصاب الخارجية منه للإصابة (شكل ٧٦).



الفقرة المكسورة تضغط هل النخاع الشوكي

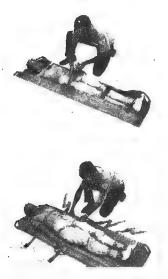
العلامات:

- حدوث صدمة عصبية للاعب.
- بالنسبة لكسر إحدى الفقرات العنفية يصاب الجسم أسفل الكسر بالشلل مع صعوبة التنفس وفقدان الإحساس من بداية أسفل الكتفين حتى نهاية القدمين.
- بالنسبة لكسر إحدى الفقرات القطنية يحدث الشلل من بداية أسفل منطقة السرة مع فقدان الإحساس وعدم التحكم في البول والبراز .

المعالجة الفورية:

- يجب عدم لمن مكان الكسر أو محاولة تحريك المصاب لمعزفة الفقرات المصابة نظرا لصعوبة تحديد مكان الكسر عقب الإصابة مباشرة ومن ناحية أخري تجنبا لحدوث مضاعفات .
- ينبغي عدم رفع اللاعب من فوق الأرض أو محاولة رفعه من يديه ورجليه حتى لا ينثني العمود الفقري فيضغط الكسر على النخاع الشوكي أو الأعصاب الخارجية منه ويصاب اللاعب بالشلل. .

يجب نقل اللاعب بسرعة وعناية فائقة على نقالة خاصة (شكل ٧٧) توضع بجانية مع مراعاة نقله من على الأرض مرة واحدة بالطريقة الفنية التى تتلخص فى ضم قدميه وساقيه ووضع ذراعيه بجوار فخذيه وبواسطة حركة دفع واحدة يقلب اللاعب فوق النقالة وهو على وجهه وظهره إلى أعلى ويغطى بالبطاطين لتدفقة جسمه أثناء نقله إلى المستشفى .



(شكل ٧٧) خطرات نقل إصابات النخاع الشوكي

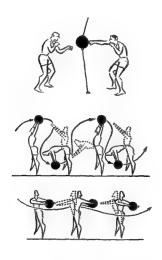
العلاج الطبيعي والتأهيل :

حقيقة إن علاج حالات الكسور يتخذ أسلوبا خاصا بالنسبة للاعبين حيث أن هذا النوع من الإصابات يسبب مشاكل عديدة للرياضيين لدرجة أنه يؤثر على مستوى الأداء الحركى بعد الشفاء ... وترجع الأسباب إلى وجود العضو المصاب داخل جبيرة الجبس الضيق لفترات طويلة من أجل الحصول على الإلتحام الجيد للعظام المكسورة كما يؤدى تممل عليه وبذلك تتمرض الأنسجة والأربطة إلى التليف ويصاب المفصل بالتصلب للملك يفضل بعض خبراء الإصابات الرياضية ضرورة فلك الجبس بعد مرور (٢٤ أو ٨٤ ساعة) على تثنيته تجبا لحدوث مضاعفات الررم للرياضيين ثم إعادة التجبيس مرة أخرى وعمل أشعة تشخيصية للتأكد من سلامة أوضاع الكسر ثم يبدأ اللاعب برفع وخفض العضو المصاب وهو في الجبس عدة مرات كل (ساعة أو ساعتين) على شكل تدريات ذاتية في السرير .

- يجب تحريك المفاصل البعيدة عن مكان الكسر مع العناية بتدريب جميع عضلات ومفاصل الجسم السليمة .
- قيام اللاعب بأداء تمرينات الإنقباضات الثابتة لعضلات وأوتار العضو المصاب بغرض زيادة تنشيط الدورة الدموية والمحافظة على درجة الإستطالة العضلية ومرونة المفاصل .
- بعد فك الجبس مباشرة يجب غسل وتطهير العضو المصاب بأكمله ثم تجفيفه
 ويدهن بمحلول مخفف برولين أو بعض الدهانات السطحية المزيلة للألم .
- يجب استعمال رباط ضاغط مكان الجيس لفترة زمنية قصيرة كدعامة مؤقتة ولوقايته من الورم.
- يبدأ اللاعب في تحريك المفاصل المحيطة بمكان الإصابة بطريقة إيجابية وذلك عن طريق أداء تمرينات تحت الماء - داخل حوض مأتى دافيء -
- يمكن استخدام التدليك المسحى السطحى والعميق لإزالة الإلتصاقات
 أو التراكات بالعضلات والمفاصل.
- إذا لم يتمكن اللاعب من استخدام المفصل ذاتيا يمكن للأخصائي عمل تجريكات
 سلبية للمحافظة على مرونة المفصل وتدريبيا تستخدم التمرينات الإيجابية ومع تقدم

الحالة تستعمل تمرينات بالمقاومة . ثم يقوم بالتدريب على الحركات الأساسية حسب المتطلبات الحركية لنوع رياضته .

 يعطى اللاعب تمرينات خاصة في الملعب للتأكد من صلاحيته للإشتراك في التدريب مع بقية أعضاء الفريق تحت الملاحظة بشرط النجاح مقدما في الإختبارات الوظيفية للجزء المصاب.



نماذج متنوعة من تدريبات التأهيل الحاص

الباب التاسع

- إصابات الركبة ظاهرة كل موسم . • مفاصل اللاعبات أفضل من الرجال .

 - أكثر من ٣٠ سببا للإصابة .
- الهندسة الرائعة والمنظمة الدولية . مكونات مفصل الركبة وحقيقة الغضروف.
 - تورم الركبة وحكاية المياه بالمفصل .
 - خطورة الإرتشاحات والمعالجات الفورية . • تمزق أوتار الركبة ودرجات الإصابة .
- العلامات والمعالجات الفورية والعلاج الطبيعي .
 - نماذج من تدريبات التأهيل الطبي الرياض .
- بعد تمزق غضروف الركبة بمكن العودة للملاعب خلال شهرين . ميكانيكية الإصابة وإختبارات تمزق الغضروف.
 - العمليات الجراحية ومستوى الأداء الرياضى .
 - العلاج الطبيعي والتأهيل بعد العمليات .

 - الإختبارات الوظيفية المحددة للشفاء التام .

إصابة مفصل الركبة ظاهر كل موسم رياضي

ازدادت حالات الإصابة بمفصل الركبة عند اللاعبين وخاصة الممارسين لكرة القدم والإسكواش والسلة والإنزلاق والرجيى والوثب الطويل والعالى بشكل يلفت الأنظار ويدعو للقلق على مستوى العالم كله لدرجة أن إصابة الركبة أصبحت ظاهرة عالمية لها أبعادها الطبية والفنية ومنواها التكتيكي مع كل موسم رياضي وخاصة بصورة واضحة خلال مباريات كرة القدم حيث يساء استخدام ذلك المفصل الحساس . ويعتقد بعض خيراء الإصابات الرياضية أن حوالي ٩٩٪ من إصابات مفصل الركبة بسيطة لكن في نفس الوقت تصبح إصابات جسيمة قد تؤدى إلى فقدان اللاعب لمستقبله الرياضي مبكرا إذا أهملت بدون علاج في الوقت المناسب وبالأسلوب المناسب أيضا .

أكدت إحدى الإحصائيات أن نسبة الإصابة بتمزق غضروف الركبة في المجال الرياضي بلغت حوالي ٨٩٪ بينها وصلت في غير المجالات الرياضية إلى حوالي ١١٪ نتيجة للحوادث وإصابات العمل وبذلك تكون إصابة الركبة خاصة بالرياضيين أكثر من غيرهم وأظهرت إحدى دراسات الطب الرياضي أن حوالي ٢٧٪ من اللاحبين المصابين بمقصل الركبة يستطيعون الذهاب إلى العيادات الطبية بدون مساعدة وأن ٥٠٪ منهم لديم إرتشاحات مائية داخل الركبة وحوالي ٣٠٠٪ مصابون بإرتخاء الوتر الصلبيي داخل المفصل وأن حركة المفصل عدودة في معظم حالات الإصابة وأن حوالي ٥٠٪ من مجموع إصابات الركبة تحدث للاعبى كرة السلة ومن ٧ - مجرك للاعبى كرة اليد والطائرة بينا تصل نسبة الإصابة عند لاعبى الملاكمة والسباحة إلى حوالى ١٠٪ تقريبا وبذلك يعتبر مفصل نسبة الإصابة عند لاعبى الملاكمة والسباحة إلى حوالى ١١٪ تقريبا وبذلك يعتبر مفصل

الركبة من أكثر الأجزاء تعرضا للإصابة وربما تكون للناحية التشريحية لتكوين هذا المفصل دخل كبير في ذلك بالرغم من قوة الأربطة والعضلات التي تعمل عليه وتختلف الإصابة من بسيطة مثل شد أو تمزق جزئي لأحد الأربطة إلى إصابة شديدة مضاعفة مثل تمزق الغضروف أو كسر أحد العظام المكونة للمفصل .

مفاصل اللاعبات أفضل من الرجال ..!

دلت إحدى الدراسات الطبية أن اللاعبين ذوى المفاصل القوية المشدودة العضلات والأوتار تكون فرصة تعرضهم لإصابات مفصل الركبة أكثر من أصحاب المفاصل والمعضلات المرنة .. لأنه في الحالة الأولى تكون العضلات والأربطة في حالة إنقباض أكثر من اللازم وينقصها عنصر المرونة والإسترخاء بعكس اللاعبات اللاقي تعتم مفاصلهن بصفة عامة بالمرونة والإستطالة العضلية والإسترخاء والقوة معا .. حيث اتضح من الإحصاءات الطبية أن نسبة إصابة اللاعبات في مفصل الركبة أقل بكثير جدا

أكثر من ٣٠ سببا للإصابة :

أنواع إصابات الركبة كثيرة ومتنوعة وأسابها متعددة ويقول بعض الخبراء مثل دكتور و كيرلان و أن لديه حوالى ١١ سببا لإصابة الركبة بينا دكتور و نيكولاس و يقول أن مناك أكثر من ٣٠ سببا للإصابة . أما دكتور و سلوكام و أحد كبار أخصائي جراحة الركبة في أمريكا يقول أن إصابات مفصل الركبة لها أكثر من سبب منها الضغط على المفصل كما هو الحال عندما يقوم الفارد بتنظيف الأرض بما يسبب حدوث الإلتهابات وربما الخلع أما بالنسبة لعدائي المسافات الطويلة فيصابون بالرضوض في مفاصل الركبة وكذلك يحدث أيضا لعدائي الحواجز ولاعبى الدراجات وتحدث الإصابة كذلك عند لاعبى التعرك اللاعب بطريقة خاطئة أثناء اللعب مما يؤدى هذا إلى إصابة لاعبى الغضروف أو أحد الأربطة بالتمزق (شكل ٧٨) .

عموما يتفق معظم الحبراء على أن الأسباب الحقيقية وراء إصابات الركبة ترجع إلى الحوادث المفاجعة والألعاب التى يكثر فيها الإحتكاك بين اللاعبين والأداء الحركى الحاطىء والإصابات المتعمدة نتيجة للخشونة المقصودة .



(شکل ۷۸)

الهندسة الراتعة والمنظمة الدولية :

إنى مفصل الركبة يعتبر من أكبر وأعقد مفاصل الجسم وحركته هي عبارة عن إمداد إلى ١٨٠ درجة وانثناء ودوران حول محور الساق عند إنثناء المفصل إلى الداخل والخارج في زاوية مقدارها ٥٥ درجة وبذلك يعتبر مفصل الركبة مؤهلا للحركة للأمام أكثر من تأهيله لضغط الحركة . . ونظرا لقيام المفصل بوظيفتين مختلفتين تقريبا وهما حمل وزن الجسم من ناحية والأداء الحركي في مدى واسع من ناحية أخرى وخاصة أثناء أداء حركات الجرى والوثب ورفع الأثقال والوقوف والدوران المفاجىء نلاحظ أن مفصل الركبة لا يستطيع الجمع بين هاتين الوظيفتين إلا عن طريق بنائه القوى المتين المتميز المتعين المت

وهندسته الرائعة المصممة من أقوى العظام والفضاريف والأوتار والأربطة العضلية التى من شأنها جعل المفصل رغم المدى الحركى الواسع الذى يؤديه يستطيع أيضا تحمل وزن الجسم .

لكن يعتقد بعض الخبراء أنه بالرغم من قوة ومتانة مفصل الركبة يفتقد إلى القوة الداخلية لتحمل حركات اللف والدوران المفاجىء والضغط الجانبى أثناء الأداء الرياضى العنيف وعدم ملاءمته لسرعة النغير المفاجىء في إتجاهات الجسم وخاصة أثناء اللف والدوران مع بقاء القدم ثابتة على الأرض خلال مد الركبة حيث أن ذلك يمكن أن يمدث ضغطا عنيفا على الجانب الخارجي للركبة قد يتمزق على أثرها الفضروف هذا بالإضافة إلى أن الركبة غير مؤهلة للضغط الناتج عن تلقى الضربات والصدمات المباشرة وخاصة الغير متوقعة التي يمكن أن تصيب الغضروف أو الأوتار العضلية بالتمزق .. وهذا والسبب الحقيقي الذي يجعل ذلك المفصل حساسا وسريع التعرض للإصابات داخل الملاعب الرياضية حيث تشير الدراسات إلى أن مفصل الركبة هو أكثر مفاصل الجسم تعرضا للإصابة عند الرياضيين وقد تكون السبب الرئيسي للإعتزال المبكر لكثير من الدجوم والأبطال .

لذلك لا عجب في أن يكون لذلك المفصل الذي يعتبر من الأجزاء القليلة بجسم الإنسان منظمة طبية عالمية أنشت من أجله لترعى شتون إصاباته ومشاكله وخاصة عندما اجتمع في مدينة روما عام ١٩٧٩ عدد كبير من جراحى العظام يمثلون أكثر من ٢ دول لعقد أول مؤتم للجمعية الدولية لإصابات الركبة من أجل تطوير أساليب الفحص الطبي لتشخيص وعلاج الأمراض والإصابات الخاصة بالركبة بصورة دقيقة وسريعة وذكرت بعض الأبحاث التي ألقيت في المؤتمر أن حوالي ١٤٥٪ من إصابات مفصل الركبة يصاحبا تآكل في الغضروف وهذه النسبة تعادل تقريبا نسبة حالات التزق بالفضروف الملالي كما يحت المؤتمر طرق تطوير تكنيك إجراء العمليات الجراحية واستحداث أساليب العلاج الفعال وأفضل وأسرع طرق تأهيل المصايين من أجل عودتهم إلى الملاعب في أقصر فترة ممكنة للإستفادة من خبراتهم المراية واستمتاع الجماهير من عشاق فنونهم الحركية بمشاهلتها .

مكونات الركبة:

من أجل معرفة الأبعاد الحقيقية لمشاكل إصابات الركبة لابد من التعرف أولا على مكن أخل معرفة الأبعاد المحتين مكونات ذلك المفصل المحتيب الحساس الذي يتكون من أكبر وأقوى وأطول عظمتين في الجسم البشرى وهما عظمتي الفخذ والقصبة – الساق – اللتان تقم أمامهما عظمة الردقة – صابونة الركبة – ويثبت هذا المفصل بواسطة مجموعة متشابكة من الأوتار والعضلات (شكل ٧٩) ومن الناحية التشريحية لا يعتبر مفصل الركبة مفصلا واحدا

- (أ) المفصل الأول .. يتكون من النهاية السفلي لعظم الفخذ الذي تتهي بمساحتين مستديرتين تتمفصل مع نهاية السطح العلوى لعظم القصبة – الساق – الذي يكاد يكون مفلطحا . لذلك يكون الإحتكاك بينهما مؤلم والحركة المفصلية صعبة إذا لم يكن هناك وسادة لينة داخلية تمنع ذلك الإحتكاك وهي المعروفة بغضروف الركبة .
- (ب) المفصل الثانى .. يتكون من النهابة السفلى الأمامية لعظم الفخد والسطح الخلفى لعظم الرضفة صابونة الركبة التي تقع أمام المفصل وتظهر أهمية وجود هذه العظمة التي على شكل مثلث تقريبا في حماية المفصل من الأمام وخاصة عند ثنى مفصل الفخد وفي حالة عدم وجود هذه العظمية لا يستطيع الإنسان الجلوس أو الإرتكاز على ركبته لفترات .

وبذلك يعتبر غضروف الركبة هو الدعامة الأساسية للنهاية العليا لعظم القصبة والسفلى لعظم الفخد حيث يساعد على زيادة تجانس وتطابق هذه النهايات العظمية ويسهل الحركة بينها دون تآكل لسطوحها نتيجة للإحتكاكات المستمرة .

المفظة الزلالية للمفصل:

إن النجويف المفصل داخل الركبة بجدد بمساحة معقوله ويحيط به من الداخل أغشية تكون على شكل عدد كبير من الأكياس المصلبية لتغطى المفصل من الداخل بغشاء واقى يتكون من نسيج مخاطى يسمى بالغشاء السينوف له المخفظة الزلالية لله وهو الذي يقوم بالدور الأسامى فى إفراز سائل هلامى مخاطى مما يعطى المفصل القدرة على سهولة



منظسر امامیی (شکل ۷۹)

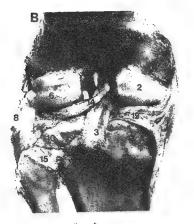
الحركة نتجية للمواد المزلقة التى يفرزها وفى حالة تعرض المفصل للإصابة تفرز المحفظة كمية كبيرة من السائل بغرض الوقاية والدفاع ويظهر ذلك على شكل ارتشاح ورم حكم أن أغشية الأكياس المصليبة المحيطة بالمفصل من الداخل والتى تقوم بإفراز السائل المزلق الذى يكون بمثابة عملية التشحيم المستمر للمفصل فإذا التهبت أحد هذه الأكياس يمكن أن تسبب الإلتهاب لأكياس المفصل كلها .

حقيقة الغضروف وأهميته :

إن الوظيفة الأساسية لفضروف الركبة هي ملاً الفراغ الموجود في المفصل لمنع انحشار الأجزاء الصلبة بين العظام المكونة للركبة وهو بذلك يعتبر بمثابة وسادة لينة مرنه داخل المفصل تعمل على منع الإحتكاك المستمر بين العظام والعمل على زيادة سهولة الحركة الذاتية للمفصل وتخفيف وامتصاص الصدمات العمودية أثناء الحركة وتقليل عبء تحمل ضغط وزن الجسم على المفصل سواء أثناء الوقوف أو الحركة أو السقوط .

الأربطة العضلية ومفتاح الركبة :

تنبت العظام المكونة للمفصل في إمكانها بواسطة مجموعة متشابكة من الأوتار والأربطة العضلية القوية التي تستطيع تحمل قوة شد تصل إلى حوالى ٣١٥ كيلو جرام قبل أن يصيبها التمزق ـ وهذا يدل على مدى قوة ومتانة هذه الأربطة المثبتة للمفصل من الأمام والحلف على الجانبين فنجد هناك مجموعة من الأربطة المتوازية تدعم الجانبين بالإضافة إلى الداخل والحارج وخلف الركبة وهي أرفع من الأربطة المتوازية ولوكنها قرة وتزيد من درجة تثبيت المفصل وكذلك نلاحظ وجود رباطين متقاطعين يسميان بالأربطة الصليبية وظيفتهما منع النهاية السفلي لعظم المفحد من الإنزلاق للأمام أو يسميان بالأربطة المفليل لعظما المفصل الحيوى نجد الحقف فوق النهاية العليا لعظم القصبة . ومن أجل زيادة متانة هذا المفصل الحيوى نجد الوتر العضلة الفخدية الرباعية يندغم في المنطقة أسفل عظمة الرضقة حيث يدعم المفصل من الأمام وبذلك يعتبر هذا الوتر من أكثر أجزاء المفصل تعرضا للإصابة ولهذا المعتبد الخبراء أن وتر العضلة الفخدية الرباعية يعتبر بمنابة مفتاح الركبة إلى الإصابات التي يعتبر ض الأهم أنواعها وطرق معالجها على الصفحات التالية :



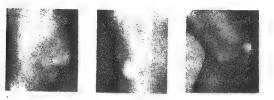
نظبر خلقى

أربطة الركبة اليسرى من الخلف (شكل ٨٠)

تورم الركبة .. وحكاية المياه بالمفصل !

تعتبر إصابة الركبة بالتورم - الإرتشاح - ليست مرضاً في حد ذاته وإنما علامة طبيعة على رد الفعل بالنسبة للمفصل نتيجة الإصابة بأحد الأمراض مثل الإلتهاب المفصلي الروماتيزمي أو تآكل سطح الغضروف أو تمزقـه أو الإصابة يتمرق أحـد الأربطة العضلية أو كسر أحد العظام المكونة للمفصل أو الكدمات العنيفة إلى آخره من الأسباب الكثيرة المتنوعة التي على أثرها تزداد السوائل داخل المفصل .

فمثلا نلاحظ في حالات الإلتواء المصل الركبة حدوث شد زائد للأربطة ومع الإلتواء العنيف تتمزق هذه الأربطة وينتج عن ذلك وجود انسكاب دموى داخلي وفى حالة تعرض مفصل الركبة للكدمات الشديدة تصاب الأنسجة الموجودة داخل المفصل بالإلتهاب أو الإرتشاح الناتج عن الافرازات الزائدة للمحفظة الزلالية فتحدث زيادة واضحة في حجم الركبة تظهر على شكل التورم بدرجات متفاوته (شكل ٨١)



(شكل ٨١) أشكال متوعة من الورم حسب نوع وشدة الإصابة فى مدى ساعات تقريبا من حدوثها ونتيجة لزيادة هذه الإنسكابات والسوائل الداخلية بالمفصل يطلق عليها العامة من الناس وجود مياه بالركبة

لكن فى الحقيقة ربما يكون هذا انسكاب دموى داخل أو كلاهما معا وبذلك يعتبر تورم الركبة علامة أكيدة على إصابة المفصل ونبين أنواعها وأسبابها فيما يلى :

(أ) الإرتشاح الحاد:

يكون نتيجة لإصابة مباشرة أو حركة عنيفة خاطئة للمفصل مصحوبة بالانزلاق المفاجىء ويكون الإنسكاب عبارة عن سائل أصفر داخل المفصل بسبب الشد الزائد في أحد الأربطة أو تمزق غضروفي ويظهر الورم تدريجيا وغالبا لا تكون الإصابة مصحوبة بألم شديد.

(ب) الإرتشاح المزمن:

تكون معظم أسبايه وجود التهاب مفصلي أو روماتيزمي أو تآكل بالسطح الغضرو في للمفصل نتيجة لعدة تغيرات مرضية .

الإنسكاب الدموى:

يكون نتيجة لإصابة شديدة مثل التحرك أو الوقوف السريع المفاجىء أو حركات الإنشاء والإلتواء والدوران أثناء الأداء الحركى أو السقوط والإصطدام المباشر بالأجسام الصلبة التي على أثرها يحدث تمزق لبعض الأربطة العضلية أو كسر أحد العظام المكونة للمفصل وفي هذه الحالات يظهر التورم سريعا عقب حدوث الإصابة مباشرة ويكون مصحوبا بالألم الشديد (شكل ٨٦)



تمزق وتر العضلة الفخذية الرباعية أسفل وأعلى عظمة الرضفة

العلامات

 ا - ظهور انتفاخ وتورم بمفصل الركبة يؤدى إلى تغير واضح فى شكله الطبيمى نتيجة لزيادة السوائل فى المفصل .

- ٢ عدم ملاحظة وجود الحفرتين الصغيرتين على جانبى عظمة الرضفة واختفائهما
 نتيجة للورم الذي يكون عائقا أمام حركة ثنى المقصل بسهولة.
- ٣ احساس اللاعب بالألم الذي يصاحبه الشعور بالثقل في الركبة ويزداد كلما
 كان الإرتشاح سريعا .
- ٤ يجب صحب عينة من سوائل الركبة بواسطة الحقنة عن طريق الطبيب الأخصائل لتحديد نوع الإصابة فإذا كان السائل لونه أبيض يكون دليلا على وجود رد فعل داخل للكدمات والضربات العنيفة أما إذا كان السائل أحمر اللون فيكون دليلا على وجود التهاب بالأنسجة داخل المفصل.

خطورة الإرتشاحات :

يعتبر تورم الركبة مصدرا للخطورة والقلق بالنسبة للاعبين مهما كانت الإصابة بسيطة نظراً لأن الإرتشاح يسبب زيادة الضغط الداخل بالمفصل وتباعد غير طبيعي بين العظام (شكل ٨٣) وتقلص للعضلات العاملة فوق المفصل نما تؤدى إلى إعاقة أو تقليل الحركة الطبيعية وبالتالى يؤدى ذلك إلى هبوط مستوى الأداء الحركي للاعب .





(شکل ۸۳)

ولهذا يجب عدم إهمال أى علاج ارتشاح بالركبة مهما كان بسيطا وينبغى إستشارة الطبيب الأخصائى فورا فى هذا الشأن لوضع التشخيص السليم نظرا لإختلاف تنوع الأسباب من أجل سرعة إختيار أفضل الأساليب العلاجية حتى لا تضيع فرصة شفاء اللاعب .

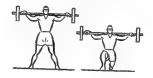
المعالجة الفورية :

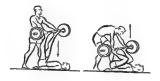
- الإمتناع عن اللعب مع ضرورة إتخاذ وضع الرقود على الظهر أو الجلوس مع رفع الساق المصابة في مستوى الجذع.
 - استخدام وسائل التبريد الموضعي لمدة لا تقل عن ٢٠ دقيقة .
- تغطية المفصل بكمية مناسبة من القطن ثم عمل رباط ضاغط بغرض تثبيت المفصل في حالة المد الكامل لمنعه من الحركة لتقليل الورم.
- يجب عرض اللاعب على الطبيب الأخصائي لمعرفة أسباب التورم إذا كانت تتيجة اتنزق الفضروف أو الأربطة أو غير ذلك لتحديد نوع ودرجة الإصابة واختيار الأسلوب العلاجي المتاسب.

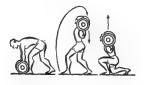
العلاج الطبيعي:

- يختلف نوع وأسلوب العلاج في حالات تورم الركبة تبعا لإختلاف الأسباب فقد يستدعى الأمر في بعض الإصابات إلى راحة بسيطة أو تثبيت المفصل لفترة عدودة كما هو الحال في تمزق الأربطة وربما يكتفى الطبيب في كثير من حالات الإرتشاح باستخدام جلسات الكهرباء الطبية أو الوخز بالابر الصينية مع المساعدة ببعض العقاقير لإزالة هذه الإرتشاحات.
- أما في حالة النورم المزمن نتيجة لوجود تغيرات في المفصل أو الغضروف فربما يستدعي الأمر إجراء عملية جراحية لإزالة الأجزاء المتمزقة أو المتآكلة .. وربما يكون العلاج أحيانا عن طريق استعمال الحقن الموضعية في المفصل أو تشكيلة من هذا العلاج أو ذاك حسب نوع ودرجة الإصابة .

 عموما بجب ألا يبدأ برنامج التحريكات والقرينات العلاجية للمفصل قبل زوال الورم والألم الحاد وبعد ذلك يمكن تدريجياً زيادة جرعات الترينات التي بجب إختيارها بدقة ومزاولتها بحرص شديد تحت ملاحظة الأخصائي ومع تحسن الحالة وتقدمها نحو الشفاء يكون التركيز على أسلوب التأهيل الطبي والرياضي بعد ذلك لسرعة استعادة الحالة الطبيعية للمفصل.







نماذج تدريبات التأهيل للقوة العضلية

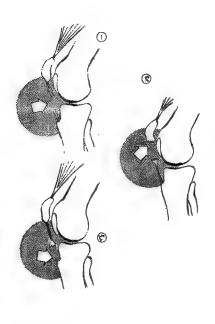
تمزق أوتار الركبة ... لا يمنع سماع معزوقة العلاج الجراحى

من المعروف أن العظام المكونة لمفصل الركبة تقوم بتثبيتها مجموعة من الأوتار والأربطة المتوازية والأربطة المتوازية والأربطة المتابية من الداخل والأربطة المتبتة للمفصل الجانبية والحلفية من الحارج .. ويمكن أن تتعرض أحد هذه الأربطة المثبتة للمفصل بالتمرق نتيجة لحركة إمتداد أو التواء شديد بالمفصل أو عند وقوع ضغط قوى مباشر على النهاية السفل لعظم الفخذ كما هو الحال في أنواع الألعاب التي يكثر فيها الإحتكاك والضربات المباشرة فوق الجزء الحارجي للركبة مثل كرة القدم والسلة والمصارعة والإسكواش وغير ذلك وخاصة في حالات السقوط أثناء أداء حركات اللف والدوران بالجسم والقدم ثابتة على الأرض مما يترتب عليه الإصابة بالتمرق الجزق أو الكلى لأحد الأرطة وربما يمتد التمرق ليشمل غضروف الركبة أيضا (شكل ١٤٤).

بين العلاج الجراحي والتحفظي :

تشير بعض الدراسات إلى أن معظم الإصابات تكون فى الأوتار والأربطة الصليبية أما فى الجزء الأمامى أو الحلفى وربما فى الجزئين معا حسب درجة الإصابة وأن تمزق أوتار الركبة لا يأتى بمفرده وإنما غالبا ما يصاحبه الإصابة بتمزق الغضروف وأحيانا المحفظة المفصلية وإن أكثر حالات التمزق حدوثا فى الرباط المتوازى الداخلى نتيجة للقرة المباشرة التى تأتى من الجانب وتدفع الركبة إلى الداخل وأن أعلى نسبة للإصابة كانت فى الأوتار الصليبية وأقلها فى الجانية حيث تصل نسبتها إلى حوالى ٥،٣٪ وأن ما يقرب من مجموع هذه الإصابات يحتاج إلى التدخل الجراحى .

بينها تقول بعض الآراء الأعرى إن حوالى ٨٠٪ من حالات تمزق أوتار الركبة تعالج تحفظيا وإن حوالى ٢٠٪ فقط ربما تحتاج إلى الجراحة . وقد جاء فى إحدى الدراسات التى نوقشت فى المؤتمر العالمي لإصابات الركبة أن حركة المفصل بين ٢٠ – ٢٠ درجة بدون لف ودوران للمفصل لا تؤثر على الأوتار الصليبية أو الجانبية ولهذا يعطى الجال



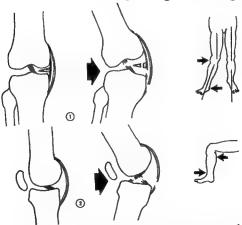
(شكل ٨٤) ثلاثة أشكال مختلفة من تمزق الوتر فوق الركبة

لوسائل العلاج الطبيعى وبرامج التأهيل فرصة استعادة الشفاء للمصابين والعودة إلى الملاعب مرة أخرى .

أما البحث الذي ناقشه المؤتمر للطبيب الألمانى فرانكه الذى قام بعلاج ١٤٦ لاعبا من المصابين بتمزق أوتار الركبة على مدى ثلاث سنوات لاحظ أن الإصابة بتمرق الأوتار الصلبية جزئياً أو كلياً تؤثر بشكل كبير على حركة المفصل وتقلل من كفاءته الحركية .

درجات الإصابة:

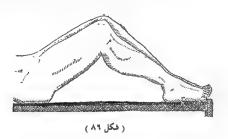
تتوقف على مدى شدة الإصابة ونوعها ومكانها فقد تكون بسيطة مثل شد زائد للوتر مع إنسكاب دموى أو تمزق جزئ طوليا أو عرضيا (شكل ٨٥) وربما تكون الإصابة شديدة مثل حدوث تمزق كلى للوتر أو مصحوبة يتمزق الغضروف ويمتاج الأمر إلى التدخل الجراحى لإزالة الأجزاء الفضروفية المكسورة التى ربما تكون قد التصقت داخل المفصل ولهذا تحتلف علامات الإصابة وأسلوب كل من المعالجة الفورية العلاج الطيعى حسب نوع ودرجة كل إصابة .



(شكل ٨٥) يبين طرق الضغط المحتلفة على مفصل الركبة وتعرضُ أربطتهُ للتمزق

العلاميات:

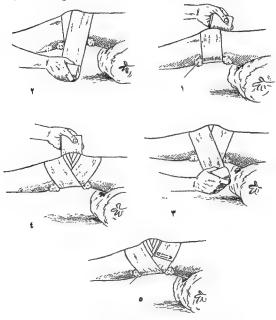
- ١ ملاحظة وجود حركة غير عادية عند تحريك عظم القصبة فوق عظم الفخذ .
- لا حرجة الألم فى حالة التمزق الجزئى تكون متركزة فوق منطقة الرباط المتمزق. أما فى حالات التمزق الكلى فتكون درجة الألم أقل بكثير حيث أن التمزق بكون مصحوبا بتمزق الأعصاب الحسية تما يقلل الشعور بالألم.
- ٣ عدم القدرة على تحريك المفصل وقد يسمح الرباط المتمزق بحركة غير عادية ويزداد الألم عند تحريك المفصل في عكس إتجاه التمزق.
- ٤ -- وجود ورم بالمفصل يتركز فوق الرباط المتمزق نتيجة الإنسكاب الدموى الداخل مع عدم القدرة على توزيع ثقل الجسم على القدمين بالتساوى أو المشى .
- ملاحظة فرق في الشكل بين المفصل المصاب والمفصل السلم وخاصة عند
 اختبار اللاعب من وضع الرقود على الظهر وإنثناء الركبتين (شكل ٨٦).



المعالجة الفورية :

 يجب عدم استكمال الباراة مهما كانت الأسباب والعمل على إخراج اللاعب فوراً من أرض الملعب واتخاذه لوضع الرقود على الظهر مع ضرورة استخدام وسائل التبريد اللازمة لمدة _ نصف ساعة حول المفصل .

- ضرورة الإستمرار في استعمال المكمدات الثلجية طــول الـ ٢٤ ساعة الأولى
 من الإصابة بغرض تقليل الإنسكاب الدموى والإرتشاحات .
- عقب إختفاء الورم قليلا يستعمل رباط ضاغط بعد وضع كمية مناسبة من القطن ثم رفع الرجل بأكملها في مستوى أعلى من الجذع (شكل ٨٧)



(شكل ٨٧) . خطوات عمل الرباط الضاغط للركبة

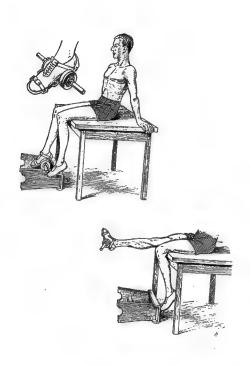
- إذا كانت الإصابة بسيطة مثل الشد الزائد لأحد الأربطة فقد يحتاج الأمر إلى تثبيت المفصل مؤقتا وإلى فترة راحة لمدة يومين أو ثلاثة أبام للعلاج وبعدها يستطيع اللاعب مزاولة رياضته .
- بالنسبة للإصابات الشديدة يكتفى باستعمال وسائل النبريد والرباط الضاغط وسرعة عرض اللاعب على الطبيب الأخصائي لتقدير مدى الإصابة وتحديد نوع العلاج المطلوب .

العلاج الطبيعي والتأهيل:

- عقب مرور الأربع وعشرين ساحة الأولى على الإصابة يوقف العلاج بالتبريد
 ويكتفى بتثبيت المفصل بالرباط الضاغط ومنعه من الحركة لفترة يحددها الأخصائي المعالج ويمكن خلالها عمل تمرينات إنقباضية ثابتة بدون تحريك للمفصل.
- إذا كانت الركبة موضوعة في الجبس حسب إرشادات الطبيب الأخصائي يمكن أيضا القيام بالتمرينات الإنقباضية الثابتة وخاصة للعضلة الفخذية الرباعية الأمامية لمدة ٥ - ٨ دقائق كل ساعة يوميا بغرض تحسين الدورة الدموية ومنع الإلتصاقات داخل الركبة لمحاولة سرعة إمتصاص أكبر كمية ممكنة من الإنسكابات لتقليل الورم وتسكين الألم.
- فى حالة الإصابات البسيطة التى يستخدم فيها الرباط الضاغط فقط يمكن بعد مرور حوالى ٧٢ ساعة على الإصابة فك الرباط واستعمال الأشعة تحت الحمراء لمدة ٨ - ١٠ دقائق ثم القيام بعمل تمرينات إنقباضية ثابتة لعضلات الفخذ الأمامية ومفصل القدم .
- يمكن الإستفادة كثيرا من حركات التدليك للسحى السطحى والعميق والعجنى الدائرى حول المفصل بعيدا عن مكان الإصابة بغرض تحسين الدورة الدموية والمحافظة على درجة النغمة العضلية في الأربطة والعضلات وخاصة العضلة الفخلية الرباعية .
- عندما تنقدم الحالة نحو التحسن ويستطيع اللاعب الوقوف على القدمين
 بالتساوى بحيث يتم توزيع ثقل الجسم على الركبتين تماما يجب زيادة الإهتمام

- بتمرينات التقوية العامة للساق المصابة بأكملها وأداء تمرينات ضد المقاومة لمحاولة استعادة الركبة لقدرتها الحركية وخاصة فى أداء المتطلبات الحركية لنوع اللعبة .
- في حالة الإصابات الشديدة توضع الركبة في الجيس لمدة أسبوع أو التين على
 الأكثر وتستعمل التمرينات الإنقباضية الثابتة طوال فترة الجيس وعقب إزالة الألم
 يكن السماح للاعب بالوقوف والمثبى في الجيس حتى لا تفتقد الركبة قدرتها
 الحركية مستقبلا . وبعد إزالة الجيس نبدأ التحريكات السلبية ثم الإيجابية لمفصل
 الركية وتدريجيا نستعمل تمرينات ضد المقاومة لمدة لا تقل عن عشرة أيام
 أو أسبوعين من تاريخ فك الجيس (شكل ٨٨) .
- يجب عدم السماح للاعب بالإشتراك في الندريب مع الفريق إلا بعد التأكد من نجاحه في الإختبارات الوظيفية المحددة لكفاءة مفصل الركبة وبعد ذلك يمكنه الاشتراك في المباريات بشرط اتخاذ كافة التدابير الوقائية وتحت مراقبة الأخصائي.





تدريبات بالمقاومة لطوية عضلات الفخذ الأمامية

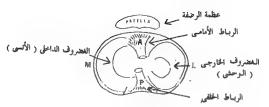
بعد تمزق غضروف الركبة يمكن العودة للملاعب في خلال شهرين ..

تعتبر الإصابة بتمزق غضروف الركبة هي الأكثر حدوثاً من تمزق الأربطة والأوتار بالمفصل وتشكل الإصابة بتمزق الغضروف الداخلي – الأنسي – النسبة الكبرى حيث تبلغ حوالي عشرة أمثال إصابة الفضروف الخارجي – الوحشي – وعموما تكثر الإصابة بمنزق غضروف الركبة في الألماب التي يتطلب فيها الأداء الحركي زيادة التركيز على مفصل الركبة مثل كرة القدم والإسكواش والسلة والوثب العالى ورفع الأثقال حيث يكون التحرك أو الوقوف صريعا ومفاجئا وخاصة فوق الملاعب ذات الأرضية الصلبة وعندما يكون المفصل في حالة انتناء مع ثبات القدم على الأرض أو اشتباك الحلاء مع الخصم أو التحريك الحاطىء للمفصل في هذا الوضع مع الإنزلاق أو السقوط أو الإصطدام المفاجىء.

مكان وشكل الغضروف :

يقع غضروف الركبة فوق السطح العلوى لعظم القصبة - الساق - والغضروف الركبة الطبيعى نجده لينا ناعم الملمس لونه أبيض مشوب بزرقة خفيفة ويتكون غضروف الركبة من غضروفين هلاليين الشكل حافتهما الداخلية حادة والحارجية سميكة (شكل ٨٩) ويسمى الغضروف الخارجي أحياناً بالغضروف الوحشى واللماخل بالغضروف الأسمى النفى يكون أقل حركة من الحارجي وفتحة الهلال فيه أوسع بعكس الغضروف الحارجي الله تكون فيه الفتحة أضيق والحركة أوسع قليلا .

كما نلاحظ أن الجزء الحارجي من الفضروف الحارجي مرتبط بكيس وتر الرباط العضل مما يزيده قوة عن الفضروف الداخلي .. ولهذا السبب تكون فرصة تعرض الإصابة بتمزق الغضروف الخارجي أقل بكثير من إصابة الفضروف الداخلي بنسبة تبلغ من واحد إلى عشرة تقريباً .



قطاع أفقى لغضروف الركبة اليمنى

أيضا من المعروف علميا أن الغضروف ليست به أوعية دموية ولكن يتغذى عن طريق السائل الزلالي الموجود بالمفصل والذى يتم إفرازه عن طريق الضخ المستمر أثناء تحريك المفصل . وفي حالة إزالة الغضروف المتمزق جراحيا نلاحظ حدوث نمو غضروفي جديد آخر بدلاً منه وبمواصفات تشبه تقريباً النضروف القديم وحجمه ومع مرور الوقت واستخدام وسائل التأهيل الطبى تتطور أنسجة الغضروف الجديد بسرعة بحيث يصعب التفرق بينها وبين أنسجة الغضروف الأصلى .

ميكانيكية الإصابة:

غالبا ما تحدث الإصابة بتمزق غضروف الركبة عندما تكون القدم ثابتة على الأرض مع ثنى مفصل الركبة ولف مفصل الفخد والركبة معا أو عقب الضغط المباشر على الركبة أو إصابتها بضربة قوية مفاجئة عندما تكون الركبة في الهواء أو عند التحرك الحاطىء والوقوف المفاجىء من الجرى ويحاول اللاعب تغير إتجاهه من هذا الوضع فجأة فيتحرك المفصل للخارج في وضع غير طبيعي حيث نقل فرصة حمايته من الأوتار والأربطة العضلية السائدة والتي تكون في حالة شبه إرتخاء فيحدث شد زائد وعنيف على الرباط المفصل بين السطح الداخلي للغضروف ورأس عظمة الساق فيتعرض الغضروف

يمكننـــا القـــول بنـــاء على ما سبق أنه ليس من المحتمل حدوث تمزق غضروفى فى حالة الركبة الممتدة إلا إذا كانت القرة الواقعة على المفصل عنيفة جدا ومباشرة تماما

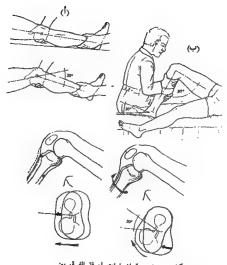
العلامات:

- ١ سماع اللاعب لصوت (طرقعة) عند حدوث الإصابة أو أثناء تحريك المفصل أو المشتى نتيجة لإنحشار الجزء المتمزق من الغضروف بين عظام المفصل .
- ٢ عدم قدرة اللاعب على مد الركبة منذ اللحظة الأولى للإصابة مع وجود تحديد واضح في الحركة الطبيعية للمفصل .
- ٣ الإحساس بالألم الشديد الذي يمتد على طول خط المفصل من الجانبين ويزداد
 عند تحريك المفصل ويتركز فوق مكان المخزق .
 - ٤ وجود ورم حول المفصل نتيجة لتجمع السوائل والإنسكابات الداخلية .
 - ٥ الإحساس بضعف المفصل وعدم قدرته على تحمل ثقل وزن الجسم .

الاختبارات العملية لتمزق الغضروف :

هناك عدة اختبارات عملية لتحديد الإصابة بتمزق الفضروف من عدمه داخل الملعب بصغة مبدئية وسريعة لموفة موقف اللاعب من المعالجة الفورية وإمكانية استكمال المباراة أو خروجه من الملعب نهائياً ونبين أهم خطوات هذه الاختبارات فيما يلى :

- يطلب من اللاعب الرقود على الظهر مع ثنى مفصل الركبة المصابة بينا يمسك الأخصائي مفصل القدم ويحاول لف الساق للخارج وفي نفس الوقت يطلب من اللاعب مد مفصل الركبة . فإذا شعر أثناء مد الركبة بالألم الشديد يكون من المحتمل وجود تمزق (شكل ٩٠١) .
- من نفس الوضع السابق يقوم الأخصائي بثنى مفصل الركبة المصابة مع لف القدم للخارج وبطريقة مفاجئة يقوم بمد المفصل .. وهنا ربما يتجه الفضروف المتمزق للخارج بحيث يستطيع الأخصائي أن يتلمسه فإذا تألم اللاعب عند الضغط عليه بالأصابع يكون إحتال التمزق الغضروفي مؤكداً . (شكل ١٩٠) .
- للتأكد من وجود تمزق في الغضروف الخارجي للركبة يقوم الأخصائي بتثبيت فخذ الركبة المصابة باليد اليسرى بينا يسحب بيده اليمني الساق للخارج فإذا شعر اللاعب بالألم في الناحية الخارجية تكون الإصابة في الغضروف الخارجي.



(شكل ، ٩) مجموعة اختبارات لمعرفة الفرق بين التمزيق الفضروف وتمزق الأربطة بالركبة

- بالنسبة لفحص الفضروف الداخلي ثلبت الفخذ باليد اليمني ويقوم الأخصائي
 بسحب الساق للداخل باليد البسرى فإذا شعر اللاعب بالألم في الناحية الداخلية للمفصل تكون الإصابة في الغضروف الداخلي .
- عند فحص الغضروف الخلفي يطلب من اللاعب الجلوس مع ثنى الركبين
 كاملا ثم يتحرك للأمام مشية البطة فإذا لم يتمكن من المشي أو شعر بالألم
 الشديد تكون الإصابة في الناحية الخلفية للغضروف.

 عموما يجب عدم الإكتفاء بالاختبارات السابقة في تحديد تمزق الفضروف ولكن أفضل طريقة للتأكد من الإصابة هي استعمال المنظار الضوئي للركبة لمراقبة حالة الغضروف عن قرب بواسطة أحصائي المظام قبل الشروع في استئصاله جراحيا (شكل ٩١) .



(شكل ٩١) التشخيص والعلاج بالمنظار الصوئى للركبة

المعالجة الفورية :

- استخدام وسائل التبريد لمدة لا تقل عن ـــــ ساعة .
- عمل رباط ضاغط لتثبيت المفصل بعد وضع كمية مناسبة من القطن .
 - استعمال جبيرة خلفية لمنع المفصل من الحركة .
- اتخاذ الركبة أفضل الأوضاع مناسبة للراحة أثناء نقل اللاعب إلى الطبيب.

العمليات الجراحية ومستوى الأداء :

إذا كانت إصابة الغضروف بسيطة فإنه يعود إلى حالته الطبيعية بعد فترة مناسبة من العلاج ولكن فى حالات التمزق الغضروفى العنيف غالباً ما يحتاج العسلاج إلى عملية جراحية لإزالة الجزء المنفصل من الغضروف المتمزق بين عظام الركبة والذى يمنع فيها الحركة .

إن معظم الخبراء لا يؤيدون الإستعصال الكلى للفضروف وإنما يفضلون الإستعصال الكلى للفضروف وإنما يفضلون الإستعصال الجزئى للأجزاء المصابة المصابة المصابة المستعصال المستود المستود بالرباط الداخلى – الأنسى – حتى لا يؤثر ذلك على الأربطة لأن المفصل لا يسترد وظيفته السابقة إلا عندما تكون الأربطة الوترية مشدودة بطريقة محكمة حتى تعوض عن الفراغ الذى تركه المفضروف المستأصل جراحيا .. وبالرغم من التقدم الجراحي المماثل في العمليات الجراحية لمفصل الركبة إلا أن هناك سؤالاً يطرح نفسه دائماً وهو :

هل يعود اللاعب إلى مستواه الرياضي بعد إجراء العملية ؟

إن الإجابة على ذلك فى ضوء الحقيقة العلمية التى تؤكد أنه فى معظم الأحيان لا يسترد المفصل كفاءته الطبيعية ١٠٠٪ بعد العملية الجراحية وربما لا يعود اللاعب إلى مستواه الرياضي السابق حيث تكون الإصابة عائقاً أمام تحقيق ذلك المستوى .

لكن بالرغم من هذه الحقيقة المؤلمة إلا أن هناك العديد من الأمثلة العملية لكثير من اللاعين الذين استطاعوا الإستمرار للعطاء الرياضي في الملاعب لفترات طويلة بعد الإصابة والعلاج الجراحي ولعل خير دليل على ذلك إصابة اللاعب الأمريكي وهولاب على الذي كان يلعب في خط الوسط لفريق نادى تشيفس لكرة القدم والذي اعتزل اللعب نهائياً عام ١٩٧٠ بعد ٩ أعوام كاملة قضاها نجما راحية في الركبة اليسرى ، ٥ عمليات أخرى في الركبة المساحرين الساحرين لكرة القدم و أوزبيو وبيليه ع عادا إلى الثدريب والمباريات الرائمة بعد فترة أقل من شهرين من إجراء عملية استئصال غضروف الركبة وكذلك الحال بالنسبة للنجم شهرين من إجراء عملية استئصال غضروف الركبة وكذلك الحال بالنسبة للنجم الكروى السابق للملاعب المصرية على أبو جريشة الذي ظل نجما لكرة القدم المصرية على أبو جريشة الذي ظل نجما لكرة القدم المصرية كلاعب دولى بعد إجراء العمليات الجراحية المفصل الركبة لمدة حوالى ١١ عاما والأمثلة

على ذلك كثيرة مما تبشر بالمزيد من التفاؤل للعودة إلى الملاعب بعد إجراء العملية الجراحية لتمزق غضروف الركبة في خلال (٢ – ٣ شهور) .

لكن ليس معنى ذلك أن كل من أجريت له عملية جراحية لإستئصال الغضروف يستطيع العودة إلى الملاعب مرة أخرى ويعمر فيها لأنه لا يوجد هناك لاعبان متأثلان تماما فى درجة رد الفعل بالنسبة لمفصل الركبة ومما يزيد الأمر تعقيداً أيضا أنه كلما تقلم اللاعب فى السن كلما ضعفت قوة مقاومته الطبيعية على مثل هذه العمليات الجراحية بالإضافة إلى محول العضلات التى تعمل على مفصل الركبة وصعوبة رجوعها إلى حالتها الطبيعية وكفاعتها الحركية قبل الإصابة ولكن الأمر يصبح أكثر سهولة والفرصة أكبر فى ذلك مع اللاعبين الناشئين وصغار السن .

العلاج الطبيعي والتأهيل بعد العملية :

- إن العقبة الرئيسية الأولى التي ربما تعترض برنامج العلاج الطبيعي للنجوم من اللاعيين تتوقف على فترة التعويض النسيجي اللازمة للمفصل بعد استئصال الغضروف والتي تقدر بحوالى ٦٦ إلى ١٢ أسبوعا وقد تحدث أحياناً لبعض اللاعبين إعاقة للبناء النسيجي للغضروف الجديد نتيجة لوجود إنسكابات مائية في الركبة وبذلك ربما لا يستطيع اللاعب ممارسة التدريبات مع الفريق إلا بعد مرور فترة ثلالة شهور على الأقل من تاريخ إجراء العملية .
- أما العقبة الثانية فتكمن أساساً في درجة صعوبة التغلب أحياناً على الالهابات الناتجة عن الجراحة من ناحية والضعف العضلي وتصلب مفصل الركبة من ناحية أخرى نتيجة للراحة السلبية الإجبارية بعد العملية وخاصة خلال فترة التعويض النسيجي لذلك يجب ألا تمر هذه الفترة دون الإهتام الجاد بها حتى لا تعيق عملية البناء النسيجي.
- عموما حسب حالة اللاعب والتغلب على المقينين السابقين يمكن عمل برنامج
 مقنن للعلاج الطبيعي ليتم تنفيذه بدقة مع مراعاة ضرورة متابعة الحالة جيداً
 لإجراء التغيرات اللازمة في البرنامج حسب مقتضيات كل حالة ويمكن إتباع الخطوات العلاجية التالية:

١ – بعد إجراء العملية الجراحية بيوم واحد تستعمل تمرينات الإنقباضات العضلية

- الثابتة للعضلة الفخذية الرباعية لمدة ٥ دقائق كل ساعة سواء من وضع الرقود على الظهر أو الجلوس مع عدم السماح بتحريك المفصل أو الضغط عليه أو الوقوف .
- ح بعد مرور ثلاثة أيام على العملية أو أكثر يمكن السماح للاعب بالمشى من ٥ ٨ دقائق يومياً مع مراعاة تثبيت الركبة المصابة بواسطة الرباط الضاغط أو الركبة المطاطة بهدف سندها وعدم ثنيها مع الإستناد على عكاز أو عصا المشى .
- ٣ بعد رفع الغرز من الجرح يبدأ اللاعب فى أداء تمرينات تقوية الأربطة العضلية على جانبي المفصل مع التركيز على الجانب الذي حدث فيه التمزق ويمكن أداء هذه التمرينات من الأوضاع المختلفة للجلوس أو الإنبطاح على البطن أو الإستلقاء على الظهر أو الوقوف على الساق السليمة بحيث يكون تكرار الأداء وصعوبة التمرينات تدريجياً.
- ٤ العناية بالتحريكات السلبية والمتدرجة للمفصل للمحافظة على درجة مرونته والوصول إلى المدى الحركي الكامل مع الإهتام بأداء التموينات الإنجابية .
- العناية بالأطراف السليمة وإعطائها جهداً كاملاً مع عدم إجهاد مفصل الركبة المصابة بحيث تشبه هذه التمرينات الحركات الأساسية لنوع اللعبة التي يمارسها اللاعب .
- ٣ عدم استعمال تمرينات المقاومة مع المفصل المصاب إلا بعد مرور ٣ أسابيع على الأقل من العملية مع إتخاذ كافة التدابير الإحتياطية أثناء عملية تأهيل المفصل مثل استعمال واق الركبة أو الرباط الضاغط حول المفصل .
- بكن الإستفادة كثيراً من التحريكات العلاجية تحت الماء والسباحة بعد مرور أسبوعين على العملية حيث أنها تساعد كثيراً على تحسين النغمة والقوة العضلية ومرونة المفصل .
- ٨ عندما يستطيع اللاعب المشى بالتساوى على القدمين وتوزيع ثقل وزن الجسم عليها يمكنه أداء التمرينات الفردية التمهيدية حسب نوع رياضته التخصصية استعداداً للإشتراك في التدريب الجماعى مع الفريق ولكن لا يسمح له بالنقطة

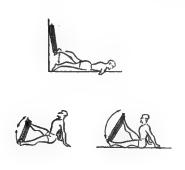
الأخيرة إلا بعد إجتياز الإختبارات الوظيفية للتأكد من وصوله إلى حالة الشفاء التام .

الإختبارات الوظيفية المحددة :

يمكن للاعب بعد مرور حوالى شهر على إجراء العملية وتنفيذ برنامج العلاج الطبيعى
بدقة والقدرة على ثنى ومد مفصل الركبة حوالى ٩٠ درجة وبعد التأكد من عدم
وجود تورم أو إنسكابات مائية في المفصل أو إرتفاع درجة الحرارة أو الشعور بالألم عند
تمريك المفصل يمكن للأخصائي المعالج إجراء القياسات اللازمة لمحيطات سمانة الساق
والفخذ في أماكن متفرقة للتأكد من عدم وجود ضمور عضلي وعندما تتساوى هذه
القياسات بالنسبة للساقين معا يمكن السماح للاعب بأداء الإختبارات الوظيفية لتحديد
اشتراكه في التدريب مع الفريق من عدمه حيث أنه من الأفضل أن يظهر المفصل المصاب
عجزه أثناء أداء هذه الإختبارات عنه في أثناء المباريات ولذلك نلاحظ، أن معظم فقرات
الإختبارات الوظيفية تدخل فيها جميع الحركات التي تتطلبها الرياضة التخصصية للاعب
الإختبارات الوظيفية تدخل فيها جميع الحركات التي تتطلبها الرياضة التخصصية للاعب
الإختبارات الوظيفية عدم شفاء المفصل تماما وضعف لياقته العامة وهنا يجب عدم السماح له
المؤان التدريب مع الفريق أو المباريات ونبين بعض المحاذج من هذه الإختبارات
فيما يلى:

- ١ الصعود والهبوط من فوق الدرج السلالم
 - ٢ المشي ثم الجرى المتغير السرعات .
- ٣ الجرى باسترخاء في خطوط مستقيمة ومتعرجة .
 - ٤ ~ الجرى المتعرج على شكل الحرف الأجنبي (8).
- الجرى للخلف والأمام مع تغير الإتجاه والسرعات عند إعطاء الأمر المفاجىء.
 - ٦ الوثب على الرجل المصابة ثم تبادل الحجل على القدمين .
 - ٧ الوثب الطويل من الوقوف ثم من الحركة .
 - ٨ ثنى الركبتين كاملاً والوثب للأمام.

- ٩ أداء الجزء المصاب للمهارات الحركية اللازمة حسب متطلبات الأداء الحركى
 لنوع اللعبة التخصصية .
- ١٠ حملاحظة إحساسات اللاعب عقب الإنتهاء من التدريبات وخاصة بالنسبة للجزء المصاب .
- إذا قام اللاعب بأداء الإختبارات السابقة بنجاح دون الشعور بالألم أو التعب أو ملاحظة العرج أثناء الأداء فإن ذلك يدل على الشفاء التام للمفصل وصلاحية اللاعب للإشتراك في التدريبات مع الفريق أو المباريات. أما إذا ظهر عكس ذلك فيدل على عدم الشفاء الكامل وعدم استعادة القدرة الحركية للمفصل وفي هذه الحالة لا يصرح للاعب بالإشتراك في التدريب أو المباريات، ولكن يعاد النظر في عنويات البرنامج العلاجي أو تعديله.



بعض تدريبات التأهيل

الباب العاشر

- التجمعات الدموية والمعالجات الفورية .
 الميكروب الهوائي وخطورة الجروح .
 - علامات الإصابة بالتيتانوس.
 - أنواع الجروح والمعالجات الفورية .
 - جروح الملاكمين وطرق الحداع .
 - إيقاف النزيف من فتحات الجسم .
- نزيف الأنف . الفم . اللسان . الأذن . الرئة . المعدة .
 - أماكن الضغط لإيقاف النزيف الشريالي .
 - الصدمة العصبية ومعالجتها الفورية .
 - عودة التنفس بقبلة الحياة .
 - التدليك الخارجي للقلب من أجل الحياة .

المكروب الهوائى يهدد الجروح والتجمعات الدموية والنزيف يسبب الصدمات العصبية

الجرح عبارة عن حلوث قطع وتمزق فى الأنسجة الخارجية أو الداخلية بالجسم .. وخلال إحدى إحصائيات الجمعية البريطانية للحوادث عن معدلات إصابة أجزاء الجسم بالجروح أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية اتضح أن أكثر مناطق الجسم تعرضاً للإصابة بالجروح هى اليد والأصابع بنسبة (٣٣٪) والقدم (٣٠٪) والأرأس والجذع (٢٠٪) والذراع والساق (١٠٪) وتشكل نسبة الجروح فى المجال الرياضي حوالى (٤٠٪) بالنسبة لحوادث الطريق العام .

التجمعات الدموية :

تعتبر من أنواع الجروح المقفلة التي تحدث نتيجة للكدمات الشديدة أو الضربات العيفة أو الإصطدام بأجسام صلبة تسبب حلوث النزيف لأحد الأرعية الدموية الموجودة مكان الإصابة يؤدى إلى تجمع الدم تحت الجلد أو بين طبقات الأنسجة وفى الحالات البسيطة غالبا ما يتحلل هذا التجمع الدموي ويزال تدريجياً إذا كان مناك قسطاً مناسباً من المعالجة الفورية والرعاية الطبية لكن للأسف نلاحظ الإستهتار بعلاج هذا البسيطة التي توال تلقائياً .. لكننا نحفر من الإهمال في علاجها فقد تتعرض الإهمائي للمضاعفات مثل الإلتهابات الحادة التي يتحول على أثرها التجمع الدموي إلى خلايا للمضاعفات مثل الإلتهابات الحادة التي يتحول على أثرها التجمع الدموي إلى خلايا وأنسجة ليفية تصبح فيما بعد صلبة وتظهر على شكل نتوء عظمى نتيجة لزيادة ترسب أملاح الكالديوم فيقلل من كفاءة الجزء المصاب مستقبلاً ويمكن أن تزداد الإصابة

خطورة فى حالة تعرض هذا التجمع الدموى للتلوث لأسباب جرثومية فيحدث على أثرها تجمع صديدى على شكل خراج موثم يعمل على زيادة ارتفاع درجة حرارة الجسم ويسبب المزيد من الألم والمشاكل للاعب ويمنعه فترة طويلة من التدريب أو الإشتراك فى المسابقات .

المعالجة الفورية :

تستخدم وسائل التبريد الموضعي لفترات متقطعة مناسبة حسب مكان وشدة الإصابة ثم يستعمل رباط ضاغط بعد وضع قطعة من القطن أو الأسفنج الرغوى المغطى بالشاش وبعد مرور فترة لا تقل عن ٢٤ ساعة على حدوث التجمع الدموى تستعمل وسائل التدفئة الموضعية وخاصة الأشعة تحت الحمراء أو المكمدات المتبادلة (ساخن/ بارد) .

أما بالنسبة للإصابات الشديدة أو التى أهمل علاجها يجب سرعة عرض اللاعب على أخصائى الجراحة فقد يستدعى الأمر سحب هذا التجمع الدموى بواسطة الشفط أو إستعمال المشرط الجراحى كما في حالة وجود تجمع صديدى كما هو الحال في التعامل مع الحزاريج ولهذا يجب عدم إهمال مثل هذه الإصابة مهما كانت في نظرنا بسيطة خوفاً من وقوع المحظور.

خطورة الجروح :

تتوقف درجة خطورة الجرح على مكان الإصابة ونوع الجرح ومدى عمقه ... ولا شك أن التهاب الفشاء البلورى أو البريتولى يعتبر من المضاعفات الخطيرة ... ولكن لا يقل عنه خطورة الحالات الآتية :

- (أ) الأنسجة الهامة .. مثل إصابة الأطراف بالجروح الواسعة العميقة التي تدمر
 الأنسجة أو قطع أحد الأوتار العضلية أو الأعصاب أو الأوعية الدموية
 الكبيرة فيحدث النويف .
- (ب) التلوث بالجراثم .. إن إهمال تنظيف الجرح وعدم العناية به مهما كان بسيطاً
 يؤدى إلى تعرضه للجراثم والإصابة بالجروح الصديدية التي يتأخر شفائها إلى
 حد كبير مما يؤدى إلى حدوث التصاقات في الأنسجة تسبب تليفها وتصلبها

وبالتالى يقل المدى الحركى للمفصل الذى تعمل عليه هذه الأنسجة العضلية .. ونلاحظ في الجروح الملوثة ظهور علامات الإلتهاب والأورام وارتفاع درجة الحرارة والألم وتتوقف مدة الشفاء على مدى التخلص من التقيحات .

(ج) مرض التينانوس ... إن معظم الملاعب المكشوفة وخاصة المزروعة بالمسطحات الخفراء يتواجد بها ميكروب التينانوس الذي يستطيع بمتهى السهولة - الدخول إلى الجسم عن طريق أي جرح سطحى وبهذا يطلق عليه الميكروب الهوائي نظراً لسرعة نفاذه إلى الجسم من خلال الجروح السيطة ... وبمجرد دخول هذا الميكروب إلى الجسم يبذأ في إفرازاته السامة التي تصل إلى خلايا النخاع الشوكى محدثة تهيجاً لخلايا الجهاز العصبي المركزي بما يؤدي إلى ظهور تقلصات عنيفة في جميع عضلات الجسم للرجة أن المصاب لا يستطيع فتح الفكين .. ونتيجة لهذا الإرهاق العضلي المستمر والتهيجات المصاحبة لخلايا الجهاز العصبي المركزي ربما تقدد المصاب الحياة .

إن أشهر حالات الوفاة بهذا المرض فى المجال الرياضى وفاة لاعبين فى انجلترا عام ١٩٥٤ بعد أن ظهرت عليهما أعراض المرض لمدة (عشرة أيام) فارقا فيها الحياة عقب (٨٨ ساعة) .

علامات الإصابة بالتيتانوس:

- عظهر الأعراض المرضية بعد عدة أيام إلى أسابيع من وقت الإصابة .
- تقلص عضلات الفكين والوجه ثم عضلات الظهر وتدريجياً جميع عضلات الجسم.
- إذا كان الجرح الملوث بالميكروب قريباً من منطقة الجذع كان هناك إحتمال كبير
 ف خطورة الإصابة .

الوقاية ضرورية :

بعد أن عرفنا مدى خطورة الإصابة بميكروب التيتانوس ينبغي إعطاء اللاعب حقنة

من المصل المضاد للمرض تحت الجلد مهما كان الجرح بسيطا حتى تكسبه هذه الحقنة مناعة سلبية ضد المرض تستمر لبضعة أشهر وبذلك يزول خطر تعرضه للإصابة . كما ينبغى زيادة الحرص على حياة اللاعبين وخاصة الناشئين بضرورة تطعيم جميع أفراد الفريق بالمصل الواقى .

أنواع الجروح والمعالجات الفورية :

هناك عدة أنواع من الجروح ولكن سوف نتعرض للأنواع الشائعة الحدوث في الملاعب الرياضية وطرق المعالجات الفورية لها فيما يلي ..

أولا – التسلخات والسحجات Abrasion Wound :

عبارة عن تمزقات سطحية بالجلد وغير منتظمة فى المساحة أو العمق وغالبا ما تحدث للطبقات السطحية بالجسم مع إرتشاح الدم منها للخارج وتكون الإصابة نتيجة للإحتكاك بالأجسام الصلبة الغير حادة أو السقوط المندفع على الملاعب الخشنة الغير ممهدة مثل الملاعب الرملية أو الخشبية الرديمة (شكل ٩٢).



سحجات بالوجة (شكل ٩٢)

المعالجة الفورية :

بعد التأكد من عدم وجود إصابات أخرى غير السحجات مثل الإلتواء أو الكسور يمكن تنظيف الجرح بواسطة ماء الأكسوجين (٥٪) أو ميكروكروم مائى (٢٪) ثم يغطى بقطعة شاش معقم ويثبت بالبلاستر – يوجد فى معظم الصيدليات شرائط شمع لصاق مزودة بقطع الشاش المعقم .

ثانیا – جرح رضی ..

وهو الذي يحدث فيه تمرق أنسجة الجلد المشدود فوق إحدى العظام مثل جلد فروة الرأس أو الجبهة أو الحاجب وتحت العينين أو الشفة عند اصطدامها بالأسنان على أثر إحدى اللكمات أو الجزء الأمامي من الساق أو فوق أحد المفاصل نتيجة الإصطدام بأجسام غير حادة ويكون التمزق فيه غير منتظم الحافتين بالجلد ومصحوباً بالكدمات (شكل ٩٣).



ر شکل ۹۳)

المعالجة الفورية :

تستخدم المحاليل المطهرة مثل السافلون المخفف أو الفلافين أو ماء الأكسوجين بغرض التطهير الجيد ثم يرش الجرح بمسحوق السلفا ويغطى بالشاش ثم قطعة من القطن المعقم ويثبت الجميع بالبلاستر أو رباط شاش .

ثالثا - جرح قطعي (جروح الملاكمين) :

وهو الجرح الذي تكون حافته ناعمة ومنتظمة نتيجة الإصطدام بأجسام حادة مثل عبوات المياه الغازية الفارغة المكسورة أو المهملة داخل أرض الملعب أو القوائم أو بعض أجزاء المعدات الرياضية الحادة أو نتيجة للكمات الشديدة أو قفازات الملاكمة الحقيفة أو رديئة الصنع . وتعتبر هذه الإصابة من أشد أنواع الجروح نزفاً ولكن أسرعها شفاء وأكار أماكن الجسم تعرضاً لها الحاجبين والشفة والركبة ومقدمة الساق واليد والأصابع .

المعالجة الفورية :

ينظف الجرح بمحلول السافلون المخفف بنسبة واحد فى الألف أو ماء الأكسوجين ثم تعمل مكمدات من الشاش المعقم المشبع بمحلول كلوريد الأدرينالين بنسبة ١ إلى ١٠٠٠ لإيقاف النزيف ويرش مسحوق.السلفا . أما إذا كان الجرح عميقاً فيفضل دهانه بمرهم كلودين ثم يفطى بالشاش والبلاستر (شكل ٩٤) .



(شکل ۹۴)

جرح قطعي فوق الحاجب لأحد الملاكمين

رابعا – جرح نافذ :

يحدث فيه إختراق لبعض أنسجة الجسم ربما يصل إلى التجاويف الداخلية للأحشاء ويكون نتيجة إختراق أنسجة الجسم بأداة حادة مدبية مثل سيف المبارزة أو مسامير أحذية الجرى أو إنكسار زانة القفز وتعتبر هذه الإصابة من أخطر أنواع الجروح حيث أنها تؤثر على الأعضاء الداخلية بالجسم ويصاحبها النزيف الداخلى .. هذا بالإضافة إلى سهولة وسرعة تلوث الجرح بالجرائم وصعوبة تنظيفه .

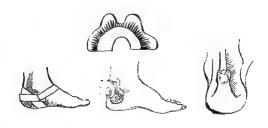
المعالجة الفورية :

يجب فى مثل هذه الإصابة عدم لمس الجرح باليد وكذلك عدم المبالغة فى تنظيفه ويكتفى بوضع غيار معقم وكثيف فوق الجرح ثم يثبت برباط شاش فى لفات كثيرة مع شىء من الضغط المناسب مع سند العضو المصاب وبسرعة نقل اللاعب إلى أقرب مستشفى .

ملاحظات عند معالجة الجرح:

- يجب قبل البدء في علاج أي نوع من أنواع الجروح التأكد من عدم وجود إصابات أخرى غير الجرح مثل الكسور أو الإلتواءات أو الخلع المفصلي
 الح .
 - العناية التامة بالحالة النفسية للاعب وعلاج الصدمة العصبية إن وجدت.
- تبدأ المعالجة الفورية أولاً بإيقاف النزيف إن وجد وذلك بواسطة الضغط على
 مكان الجرح بقطعة معقمة من الشاش لبضع دقائق ثم يطهر الجرح بإحدى
 المحاليل الطهرة .
- ينبغى عدم التنظيف بأى مواد ملتهة ولا توضع صبغة البود أو الكحول أو القطن داخل الجرح إطلاقاً حتى لا تسبب تدمير خلايا الأنسجة ويصعب التعامها و تطول فدة شفائها .

بالنسبة لجروح عقب القدم يمكن إتباع طريقة عمل وساده من الأسفنج الرغوى بشكل خاص ثم تثبيتها بالشريط اللاصق كما هو فى (شكل ٩٥) .



(شكل ٩٥) خطرات عمل وسادة ورباط لجرح العقب بالقدم





علاج النزيف من فتحات الجسم .. يحتاج إلى السرعة والدقة والهدوء

حالات النزيف عبارة عن إنسكاب الدم خارج الأوعية الدموية بشكل مستمر وقد يكون النزيف داخلياً نتيجة إصابة الأجهزة والأحشاء الداخلية أو الخارجية مثل إصابة أسطح الجسم بالجروح وتتوقف خطورة النزيف تبماً لشكل الوعاء الدموى المقطوع ومكانه بالجسم وإذا لم يوقف النزيف بسرعة يؤدى إلى الإصابة بالصدمة المصبية التي يكون منع حدوثها أهم من إسعافها نظراً لخطورتها وعموماً نتعرض لعلاج ثلاثة أنواع من النزيف فيما يلى:

(أ) نزيف الشعيرات اللموية ...وهو أبسط أنواع النزيف وأقلها خطورة وأكثرها حدوثاً في الملاعب الرياضية حيث يخرج الدم من أسطح السحجات والجروح السطحية بهدوء ويكون لونه أحمر قاني وغالباً ما يصاحب هذا النوع من النزيف الإصابة بالكدمات .

المعالجة الفورية :

تنظيف الجرح بأحد المحاليل المطهرة ثم يوضع عليه قطعة شاش مشبعة بالسافلون المخفف ويضغط عليها لمدة دقائق حتى يتوقف النزيف ثم يغير الشاش بقطعة أخرى جديدة وتثبت بواسطة شريط لاصق أو رباط شاش .

- (ب) لزيف شريانى ... يخرج الدم من الجرح على شكل دفعات متقطعة متتالية منتظمة تبعاً لسرعة نبضات القلب ويكون لون الدم أحمر قانى ويتدفق بغزارة .
- رجى نزيف وړيدى ... يخرج الدم على شكل إنسكاب دموى مستمر ويكون لونه أحمر داكن .

المعالجة الفورية :

إذا كان الجرح بسيطاً يمكن تطهيره ثم إيقاف النزيف عن طريق الضغط على
 الوريد أو الشربان (شكل ٩٦) .

(أشكال ٩٦) أماكن الضغط لإيقاف النزيف الشريالي



إيقاف نزيف الرأس والوجه والرقبة بالضغط على الشريان السباتى بجوار القصبة الهوائية



إيقاف نزيف الجبهة أو فروة الرأس بالضغط على الشريان الصدغى _{الم}جود أمام الأذن مباشرة

- إذا كان الجرح كبيراً والنزيف شديداً يعمل رباط ضاغط أعلى منطقة الجرح -بين الجرح والقلب .
 - يجب رفع العضو المصاب في مستوى أعلى من الجسم إن أمكن.
 - تدفعة جسم المصاب مع عدم تناوله أي منبهات .
 - علاج الصدمة العصبية إن وجدت .
 - استدعاء الطبيب أو سرعة نقل اللاعب إلى المستشفى .

إيقاف النزيف من فتحات الجسم:

إن عملية إيقاف النزيف من الفتحات الطبيعية بالجسم لا تعنى إنهاء خطورة الإصابة فربما يكون النزيف نتيجة لأسباب داخلية ولذلك بجب بعد إيقاف النزيف عرض اللاعب على الطبيب للتأكد من سلامة الموقف ونبين طرق إيقاف النزيف من أكثر فتحات الجسم شيوعاً فيما يلى:



١ - إيقاف نزيف الأنف:

- فك جميع الملابس من حول الرقبة والصدر وجلوس اللاعب مع دفع الرأس خلفاً
 ووضع اليدين فوق الرأس .
- استعمال المكمدات الباردة فوق عظم الأنف والجبهة وخلف أعلى العنق --مؤخرة الرأس وتحت الشفة العليا .
 - الضغط على فتحتى الأنف بالأصابع النظيفة بواسطة السبابة والإبهام .
 - تشجيع اللاعبين على التنفس من الفم وليس الألف .
- إذا لم يتوقف النزيف خلال (دقيقتين) يعمل حشو للأنف بشاش معقم مشبع
 بالفازلين أو زيت البارافين أو شاش مشبع بالماء المثلج .

٧ - إيقاف نزيف الفم والشفة :

- توضع قطعة نظيفة من الثلج داخل الفم ليمتصها اللاعب.
- تشجيع اللاعب على أخذ الشهيق وإخراج الزفير من الأنف فقط.
- إذا كان النزيف نتيجة لقطع أو جرح اللسان أو الشفة يمكن مسك اللسان أو الشفة بالأصبع السبابة والإبهام والضغط عليه لبضع دقائق حتى يتوقف النزيف ثم يعطى اللاعب قطعة ثلج لاستحلابها .

٣ - إيقاف نزيف الأذن :

- يوضع شاش معقم داخل الأذن ليساعد على تكوين جلطة دموية وإمتصاص الدم
 الزائد .
- سواء توقف النزيف أو لم يتوقف توضع قطعة من القطن فوق الأذن وتثبت
 بشريط مشمع لاصق ويعرض اللاعب على أخصائى الأذن .

ايقاف نزيف الرئة :

- يكون لون الدم الخارج من الفم أحمر قانى مختلطاً بفقاقيع هوائية ويزداد عند
 السعال وفي هذه الحالة يتطلب الأمر سرعة رقود اللاعب على الظهر مع رفع
 الجزء العلوى من الجسم بواسطة وسادة أو غيرها مع تحسين حالة التهوية من
 حوله .
 - العمل على تدفئة جسم اللاعب جيداً مع زيادة تدفئة القدمين .
 - يمتص اللاعب قطعة ثلج صغيرة نظيفة وتستبدل بين الحين والآخر .
- جب عدم إعطاء المصاب أى منبهات ثم ينقل إلى المستشفى وهو فى وضع نصف
 الرقود على الظهر .

٥ - إيقاف نزيف المدة:

نلاحظ في هذه الحالة أن الدم الحارج من الفم أو القيء يكون مختلطاً بالطعام أو عصارات المعدة ولذلك يكون لونه غامق وتتلخص المعالجة الفورية في رقود اللاعب على الظهر مع وضع كيس مملوء بالثلج المجروش أو الماء المثلج فوق منطقة المعدة وحول جدارها من الأمام . ويمتص اللاعب قطعة من الثلج عن طريق الفم ثم ينتقل إلى أقرب مستشفى .

ملحوظة .. يجب عدم إعطاء المصاب أي منبهات إلا بعد إيقاف النزيف .

معالجة الصدمة العصبية:

ربما يصاب اللاعب بالصدمة العصبية نتيجة للنزيف الدموى أو حالات كسور العظام وتتفاوت درجة الإصابة وفقاً للحالة النفسية العامة للاعب ومدى قدرته على مواجهة المواقف السيئة للفاجة ومنع حدوث الصدمة العصبية أهم بكثير جدا من إسعافها بعد وقوعها .

العلامات:

- الشعور بالدوار أو الغثيان أو القيء.
- زيادة سرعة التنفس السطحي وضعف حالة النبض.
 - هبوط درجة حرارة الجسم عن المعدل الطبيعي .
- شحوب لون الوجه مع ظهور عرق بارد على الجبهة يمتد إلى بقية أجزاء الجسم وخاصة الأطراف.

المعالجة الفورية :

- فك جميع الملايس الضيقة من حول الجسم وسرعة إيقاف النزيف وإتخاذ العضو
 المكسور أفضل أوضاع الراحة مناسبة له .
- الرقود على الظهر مع خفض الرأس في مستوى أقل من الجسم ووفع الساقين قليلاً
 مع العناية بتدفئة الجسم .
- إذا كان هناك إغماء يستنشق اللاعب (روح النوشادر) أو الأملاح العطرية .
- العناية بالحالة النفسية وقلة التحدث مع اللاعب وعندما يستعيد حالته يتناول مشروباً ساخناً.

عودة التنفس بقبلة الحياة :

في حالة عدم توافر جهاز التنفس الصناعي يمكن الإستعاضة عنه بطريقة التنفس من الفم للفم المعروفة بقبلة الحياة حيث تتميز هذه الطريقة بسهولتها وقدرتها على إعادة التنفس بالإضافة إلى أنها لا تتطلب أدوات أو أساليب خاصة ويمكن القيام بهذه الطريقة



أسلوب استخدام جهاز التنفس الآلي

في أي مكان وحتى أثناء نقل المصاب إلى المستشفى أيضاً وتتلخص خطوات هذه الطريقة فيما يل :

- سرعة خلع الملابس الضيقة وخاصة الملابس الواقية والأحذية ثم العمل على
 تنظيف فم اللاعب بواسطة قطعة شاش أو منديل ملفوف على الأصبع لطرد
 الأجسام الغربية سواء من الأسنان أو الحلق .
- إتخاذ اللاعب لوضع الرقود على الظهر بحيث يكون الوجه لأعلى مع ميل الرأس قليلاً للخلف لرفع الفك السفلى لأعلى كما في (شكل ٩٧) .

الوضع الصحيح قبل عملية التنفس (شكل

(97



- يضع المعالج يده أسفل الفك والإجام بين أسنان اللاعب مع دفع الفك لأعلى
 وإغلاق فتحنى الفم باليد الأخرى (شكل ٩٨).
- يأخذ المالج نفساً عميقاً ثم يضع فمه فى فم اللاعب المصاب ويفرغ بقوة الهواء
 بحيث بجعل صدر اللاعب يتحرك .
 - تكرر العملية السابقة بمعدل حوالي ١٢ مرة في الدقيقة بإنتظام .
 - يجب مراعاة أن يكون النفخ بقوة للاعبين الكبار وبرفق مع الناشئين .



ملاحظات هامة:

- إذا لاحظنا ارتفاع البطن ربما يكون نتيجة لإرتفاع كمية من الهواء أكثر من اللازم أو لإنسلناد مجرى الهواء وفي هذه الحالة يجب التوقف عن النفخ لحظة لتقوم خلالها بالضغط باليدين على البطن أسفل عظام الصدر فإذا حدث فى ذلك للاعب يجب تحريك وجهه على أحد الجانبين حتى ينتهى من التنفس فم تقوم بتنظيف الفم وإزالة المواد العالقة ثم تقوم بعملية النفخ لتزويده بالهواء من جديد .
- إن تمرك الصدر والبطن لا يعنى عودة التنفس الطبيعي ولهذا يجب التأكد من ذلك عن طريق الإحساس بدخول وخروج الهواء بالأصابع القريبة من الأنف والفم.

تدليك القلب من أجل الحياة:

ربما يتوقف قلب اللاعب فجأة على أثر الإرهاق الشديد أو الضربات العنيفة أو غير ذلك من الأسباب المجهولة لنقص إندفاع الدم المحمل بالأكسوجين إلى المخ .. وفي مثل هذه الحالة يجب عدم الإرتباك مطلقاً لأنه ليس مجرد توقف قلب اللاعب عن العمل معناه أن الكارثة قد تحققت فربما تكون أسباب توقف القلب ترجع إلى أسباب مؤقتة يمكن إزالتها وليس أمامنا بديلاً في هذا الموقف عن إستعمال التدليك من الخارج للقلب وكلما أسرعنا في هذه العملية عقب توقف القلب مباشرة كلما كانت فرصة عودته إلى عمله كبيرة جدا وأن أى تأخير في القيام بعملية تدليك القلب أكثر من ٤ - ٥ دقائق يجمل فرصة إنقاذ اللاعب ضعيفة جداً حيث أن خلايا المخ يصيبها التلف بسرعة عجيبة دون أن ندرى .

العلامسات:

- ١ الإغماء وتوقف التنفس.
- ٢ عدم سماع ضربات القلب بالصدر.
- ٣ عدم وجود نبض في المعصم أو الرقبة .
 - ٤ إتساع حدقتي العينين .

خطوات التدليك :

- استاقاء اللاعب على الظهر فوق سطح صلب ثم يقف المعالج أو يجلس على يمين
 اللاعب ويتأكد من عدم وجود أجسام غربية فى اللم مع مراعاة أن تكون
 الرأس متجهة للخلف.
- ◄ يبدأ المعالج في عمل قبلة الحياة وهي عبارة عن النفخ في فم اللاعب ٣ ٤
 مرات أو استعمال فناع التنفس الآلي ثم يقوم بعملية التدليك الخارجي للقلب

- توضع باطن إحدى اليدين فوق ظهر الأخرى فوق اله به الأخير من القفص الصدرى والعمود الفقرى الصدرى والعمود الفقرى لتحريك الصدر لأسفل في إتجاه العمود الفقرى لمسافة (١ و ٢ بوصة) .
- يستمر الضغط في الوضع السابق لمدة ثانية واحدة ثم ترتفع اليدين فجأة حتى نسمح بتمدد الصدر مرة أخرى .
- بجب أن يكون الضغط بباطن اليد نقط دون تحميل الأصابع على الأضلاع أكثر
 من اللازم حتى لا نسبب كسرها كما ينبغى ألا يكون الضغط عنيفاً جداً حتى
 لا يتسبب فى كسر أحد الأضلاع أو تمزق عضلة القلب (شكل ٩٩).



410

- إن أهمية استخدام الضغط الجيد بالأسلوب المذكور سابقاً يؤدى إلى إندفاع الدم إلى الشرايين خلال عملية الضغط المستمر .. وعند رفع اليدين فجأة يندفع الدم إلى القلب .
- بالنسبة للاعبين الناشئين .. تتبع نفس عملية التدليك السابقة ولكن مع استعمال درجة أقل من الضغط على القفص الصدرى لأن أجسام اللاعبين الصغار من الناشئين لا تتحمل الضغط المتبع مع اللاعبين الكبار وفي حالة اللاعبين الأطفال الأقل من ١٠ سنوات تستعمل يد واحدة فقط في الضغط .

ملاحظات هامة:

- أولا إن توقف عملية التنفس للاعب لا تعنى بالضرورة توقف القلب عن العمل . لذلك يجب عدم اللجوء إلى تدليك القلب إلا في حالة توقفه فعلاً عن الضربات أو ملاحظة أن دقاته غير مسموعة أو الشك في توقف ضربات القلب .
- التنفس الصناعي بطريقة قبلة الحياة بينا يقوم شخص آخر بعملية التدليك التنفس الصناعي بطريقة قبلة الحياة بينا يقوم المعالج بعملية التدليك الحارجي للقلب وإذا لم يقوم الشخص المساعد بذلك يمكن للمعالج القيام بعملية التنفس التي تؤدى إلى تشغيل القلب ويستمر في العمل بصبر مهما طالت مدة المعالجة القورية إلى أن يبدأ اللاعب في التنفس ويعود النبض مع كل ضغطة .. فهناك حالات كان ميوساً منها .. ولكن بعد فترة طويلة جداً من أداء عمليات التنفس والتدليك للقلب استعاد فيها المصاب الحياة .

الباب الحادي عشر

- التدليك ليس من المعالجات الفورية ولكن ضمن برامج التدريبات الرياضية .
 - من الفراعنة إلى نابليون واليابانيون هم المستفيدون .
 - التأثيرات الفسيولوجية للتدليك على أجهزة الجسم .
 - التدليك أيام المباريات وطبيعة الجلسات .
 - التدليك قبل المباريات ولإزالة حالات القلق والخوف من
 - السابقات .
 - التدليك أثناء المباريات وبعد التدريبات المكثفة .
 - جدول مقترح لجلسات التدليك حسب نوع اللعبة وتقسيم الموسم الرياضي .

التدليك ليس من المعالجات الفورية لكن ضمن برامج التدريبات الرياضية

إننا لا ننكر أهمية التدليك في العناية بالنواحي الصحية وتأثيراته الفسيولوجية الحسنة في علاج بعض الحالات المرضية وأحيانا في طرق المعالجات الفورية للإصابات الرياضية .. ولكن ليس له مكان داخل الإطار العلاجي وخاصة أثناء المراحل الحادة - المراحل الأولى للإصابات لأن استعمال التدليك في الإصابات التي يعتقد البعض أنها بسيطة مثل الكدمات الخفيفة أو الشد العضلي أو الإلتواء المفصلي البسيط يؤدى إلى زيادة تبتك أنسجة الألياف العضلية والشعيرات اللموية والإنسكابات الداخلية والإحتمان الموضعي في مكان الإصابة بما يساعد ذلك على تكوين الإلتصاقات وحدوث تكلس للأنسجة المصابة بسبب تحديد الحركة في العضلات والأربطة والمفاصل وعدة مشاكل أخرى ربما يصعب علاجها في كثير من الأحيان .

التدليك من الفراعنة إلى نابليون :

استطاع التدليك أن يحتل مكان الصدارة في الحياة الصحية أيام الفراعنة والإغريق والرومان والصينين والهنود ثم العرب والأتراك لدرجة أن الملوك والأمراء وكبار رجال السياسة والقادة المسكريين كانوا بختاروا أمهر المدلكين للإقامة معهم في قصورهم . فقد جاء في يعض النقوش الفرعونية منذ أركم من ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد أنهم عرفوا فوائد التدليك للاعبين وكذلك الصينيون عام ٢٧٠٠ ق . م ومن بعدهم استخدم الإغريق والرومان التدليك بالزيوت للاعبين والأبطال وجعلوا عمليات التدليك مصاحبة للتعريبات البدنية بغرض تنمية قوى الجسم وضمان صحته وحيويته لدرجة أنها أصبحت ضرورة مصاحبة لإنتشار صالات التدريب البدني - جنازيوم - حيث كان الإغريق يقومون بطلاء أجسام اللاعبين بالزيوت أو المساحيق الناعمة لتسهيل عمليات التدليك

قبل وبعد التدريبات العنيفة .. وبذلك انتشرت طرق التدليك المختلفة بين معظم طبقات الشعب اليوناني القديم الذي يعتبر من أكثر شعوب العالم إهتهاماً بالتدليك ومن بعدهم عرف العرب والأتراك طرقاً مختلفة من التدليك بعد الحمامات بهدف الحصول على الراحة والمتعة والإسترخاء .

إن صفحات التاريخ تذكرنا بأن الأسكندر الأكبر كان يرتاح جداً لحدمات المدلكين الهنود عندما توقف في الهند عام ٣٢٧ ق.م بينا كان الطبيب الروماني جالين عام (٣٠١ – ١٣٦) قبل الميلاد يوصي أبطال المصارعة باستعمال التدليك قبل التدريب والمنازلات الفردية بغرض إحماء الجسم وتسخينه لدرجة إحمرار الجلد وخلال عهد الامبراطورية الرومانية انتشر واستخدم التدليك .

أما الإمبراطور اليوناني يوليوس قيصر عام ١٠٠ ق.م كان مغرماً بجلسات التدليك اليومية .. ومما هو جدير بالذكر أيضاً أن قادة المعارك وكبار المحاريين القدماء كانوا يقومون بتدليك أجسامهم قبل النزول إلى ساحات القتال ليكونوا أكثر استعداداً وأسرع تحركاً من الأعداء وكان نابليون بونابرت من أكثر القادة تمسكاً بعمليات التدليك في القرن التاسع عشر سواء لنفسه أو لرجال جيشه في الحمامات التركية بمصر .

اليابانيون أول المستفيدون :

حقيقة لم تعرف قيمة التدليك وطرق استخدامه مع اللاعبين بأسلوب علمي من أجل الإرتفاع بمستوى الأداء الحركي في العصر الحديث إلا في الدورة الأولمبية التي أقيمت في مدينة أمستردام عاصمة هولندا عام ١٩٣٨ عندما استعمل اليابانيون التدليك لفريق السباحة الياباني الذي اشترك في هذه الدورة وحقق نتائج ملحوظة ثم ازداد تركيز المدين اليابانين على جلسات التدليك للاعبين بعد ذلك أثناء دورة برلين الأولمبية عام المدرين اليابانين على جلسات التدليك للاعبين بعد ذلك أثناء دورة برلين الأولمبية عام إخصائيون في تدليك الرياضيين وكانوا يقومون بعمل جلسات التدليك للفريق الياباني بعمليقة منتظمة طوال فترة الدورة الأولمبية .

ومنذ تلك الدورة انتبه خبراء الرياضة فى العالم إلى أهمية مصاحبة التدليك لبرامج تدريباللاعبينوعرفوافوائدهالإيجابيةالمساعدة فىرفع مستوى المهارات الحركية والأداء الجيد

المتزن وإزالة حالات القلق والتوتر المصاحبة للمنافسات ويرجع الفضل الأول ف ذلك إلى خبراء اليابان من الرياضيين .. ومع بداية الخمسينات اتسعت دائرة الأبحاث العلمية حول مدى الإستفادة من التدليك الرياضي للأبطال والنجوم من اللاعبين واستطاع العلم اكتشاف الفوائد العظيمة التدليكالمصاحب لبرامج التدريب الرياضي وقدرة التدليك على إزالة حالات التعب والإرهاق البدني وحالات القلق والتوتر النفسي والمساهمة الفعالة في إعداد وتجهيز العضلات قبل المباريات والتخلص من حالات التعب العضلي والإرهاق أثناء فترات الراحة بين الأشواط وبعد المباريات . ثم بدأ علماء الرياضة في تقنين أنواع التدليك سواء المصاحبة لأيام التدريب أو التي تسبق المباريات وتحديد عدد الجلسات اللازمة لكل لاعب حسب مركزه في الفريق ونوع اللعبة التخصصية لدرجة أننا نلاحظ اليوم كيف توزع جلسات التدليك على أيام الأسبوع داخل إطار برنامج التدريب العام وفقاً لتوزيع فترات الموسم الرياضي بشكل يدعو إلى الإعجاب والتقدير لمدى فهم حقيقة الإستفادة من التدليك الرياضي في وقاية العضلات من التوتر وخاصة أثناء جرعات التدريب المكثفة وقبل المنافسات الهامة واللقاءات الدولية لإستعادة الصفاء الذهني والتوازن النفسي للاعبين . وبذلك أصبح التدليك من ضمن برامج التدريبات الرياضية لدرجة أن خبراء الرياضة يعتبرونه جزءاً لا يتجزأ من الخطة العامة للتدريب على مدار السنة ،

التأثيرات الفسيولوجية :

اتضح من الدراسات التي قام بها خبراء الطب الرياضي والطبيعي وعلماء الفسيولوجيا وظائف الأعضاء – عدة حقائق فسيولوجية هامة بالنسبة للتأثيرات التي تحدثها حركات التدليك المختلفة على أنسجة الجسم البشرى سواء من الناحية الوظيفية أو الميكانيكية أو ردود الأفعال أو الناحية النفسية . لذلك نجد أنه من الأهمية ضرورة التعرض لأهم هذه التأثيرات الفسيولوجية حتى يكون الأمر واضحاً لكل من يعمل في مجال تدليك الرياضيين ويعرف مدى فائدة ما يقوم به من أنواع التدليك المختلفة فيما يلى :

أولا - تأثير التدليك على الجلد وخلايا الأنسجة :

إن لحركات اليدين أثناء التدليك القدرة على إحداث ردود أفعال إنعكاسية (Reflex actions) للأوعية الدموية السطحية (Superficial Capillaries) مما يؤدى ذلك إلى سرعة اتساع الشعيرات الدموية بطريقة آلية – ميكانيكية – وبذلك تتحسن حالة اللمورة الدموية في الطبقات السطحية للجلد وتزداد نظافتها هذا بالإضافة إلى أن التدليك يعمل على إزالة الخلايا الميتة وزيادة اتساع مسام الجلد التى تعتبر عضوا أساسياً في عمليات التفس والإخراج والإحساس باللمس .

كما يساعد التدليك على زيادة تنبيه السوائل في الجلد ويحسن من وظائف الغدد الدهنية (Sweat Glands) لتسهيل عملية الإفراز وتفريغ محتوياتها وهو بذلك يعمل على تنشيط عملية الإحساس في الأنسجة السطحية . وبما أن التدليك يعمل على زيادة تنشيط الدورة الدموية في طبقات الجلد إذن يستطيع رفع درجة حرارة الجلد وقتيا وسرعان ما يعود الجلد إلى درجة حرارته الطبيعية (بعد زوال هذا المؤثر) .

كما وجد أن التدليك لديه القدرة على زيادة درجة نعومة وليونة الجلد بل ويجعله أكثر ثباتاً ولذلك فهو يعتبر عاملاً فعالاً فى إزالة الجلد المنفكك من أثر العمليات الجراحية وبعد حالات التجييس بل ويساعد أيضاً فى تأخير ظهور التجاعيد .

إن أنسب أنواع حركات التدليك المستخدمة وأكثرها تأثيراً على الجلد وخلايا الأنسجة السطحية هي حركات التدليك المسحى (Efficurage) والتدليك الإحتكاكي الفركي (Friction) .

ثانيا - تأثير التدليك على الدورة الدموية للقلب :

إن التدليك يمعل على زيادة مرور الدم في الشعيرات والأوعية (Capiliariea) بكميات كبيرة وسرعة أكبر وذلك نظراً لتأثر الأوعية النموية والأنسجة السطحية عندما تفرغ ما بها من عتويات عقب الضغط عليها بالبدين ثم تميلية ثانية عندما يزال عنها ذلك المؤثر (البدين) وجهذه الطريقة يمكن زيادة كمية الدم الشريالي (النتي) الواصل إلى المناطق الواقعة تحت تأثير نطاق العمل بالبدين فيزداد النشاط الوظيفي لهذه الأجزاء . كما لاحظ علماء الفسيولوجيا أن حركات التدليك تساعد على إفراز بعض المواد الكيميائية مثل الهستامين والأترويين في المناطق الواقعة تحت تأثير التدليك والتي من شأنها أن تؤثر على الشعيرات الدموية وتعمل على زيادة مرونها (Elasticity) وإتساعها عما يؤدي هذا إلى

زيادة نحسين حالة الدورة الدموية في الأنسجة والعضلات وبذلك تحصل على أكبر كمية بمكنة من الغذاء .

كما اتضح أن لحركات التدليك القدرة على تقليل الضغط الدموى في مختلف أنحاء الجسم (Blood Prusser) دون إرهاق القلب .. لأن التدليك السلم يقلل من الضغط الدموى على الشرايين .. هذا بالإضافة إلى أن عملية الإسراع في إنطلاق الدم في الأطراف (Extremities) يزيد من اندفاع الدم ناحية القلب وبناء على ذلك يمكن لعضلة القلب أن تصبح انقباضاتها كاملة ومنتظمة تما يؤدى هذا إلى زيادة قوتها وكفاءتها على العمل .

إن بعض الإختبارات الفسيولوجية تقول نتائجها إنه بعد عملية التدليك للجسم التضح أن هناك زيادة ملحوظة في عدد كرات الدم الحمراء تقدر بحوالى ٥٠٪. ينا تحدثنا بعض نتائج هذه الإختبارات بوجود ارتفاع في نسبة الهموجلويين في الأوعية اللموية السطحية .. ولكن ليس معنى ذلك أن لحركات التدليك القدرة على إنتاج الكرات الحدليك القدرة على إنتاج الكرات الحمراء لأن هذه القطة لم تؤكدها البحوث العلمية حتى الآن .. وإنحا كل ما نستطيع قوله في هذا الجال هو أن التدليك يمكنه اجتذاب الكرات الحمراء داخل الأوعية اللموية الواقعة تحت نطاق العمل باليدين !!

إن أنسب أنواع حركات التدليك المستخدمة لزيادة تنشيط حركة الدورة الدموية بالجسم هي أنواع التدليك الطرقي النقرى (Deep effleurage) والتدليك الطرقي النقرى (Tapotement) .

ثالثا – تأثير التدليك على الدورة الليمفاوية :

لقد مبق وأن عرفنا أن التدليك يعمل على زيادة سرعة نشاط الدورة الدموية . وبما أن الدورة الدموية مرتبطة بنشاط الدورة الليمفاوية إذن فالتدليك يسرع أيضاً من نشاط الدورة الليمفاوية لأن حركات التدليك من شأنها أن تساعد على زيادة مرونة الأوعية الليمفاوية (Jymphatic capillaries) وبالتالي بصبح أمر دفع السائل الليمفاوي في إتجاهاته ومساراته الطبيعية أمراً سهلاً لإفساح المجال أمامه للقيام بوظائفه الطبيعية على أحسن وجه لتصبح لديه القدرة على حمل الفضلات والنفايات الضارة وتخلص الجسم منها بسرعة أكبر .

إن الأبحاث الفسيولوجية تؤكد لنا إن المحافظ المصلية (Serous Sacs) الموجودة في التجويف البلورى والبريتولى ومحافظ المفاصل هي على إتصال وثيق بالأوعية الليمفاوية عن طريق فتحات دقيقة .. وبما أن حركات التدليك لديها القدرة على تسهيل دفع السائل اللموجود داخل الليمفاوى في أتجاهاته الطبيعية إذن يستطيع التدليك أن يؤثر على السائل الموجود داخل هذه المناطق وحولها وبذلك يمكن زيادة قدرة وكفاءة جدران الأوعية الليمفاوية على الحركة والإمتصاص للنفايات والإلتصاقات الضارة (Adhesions) وتراكات فضلات التعبد ليصبح الجسم في أحسن حالاته الصحية .

إنه من المعروف علمياً أن جميع حركات التدليك على مختلف أنواعها لابد وأن تؤدى بطريقة توقيتية منتظمة (نمطية) حتى تحدث تأثيراتها المطلوبة . وفي هذا التوقيت والإنتظام بين كل حركة وأخرى نجد أن هناك فترة زمنية وجيزة بصفة منتظمة ومستمرة أثناء أداء الحركات بمعنى أن بين كل حركة وأخرى لحظة تبتعد فيها البدان عن ملامسة الجزء الواقع تحت نطاق الضغط بالبدين — وهذه الفترة الوجيزة تعطى فرصة لراحة الأوعية الدموية من الضغط الواقع عليها من البدين .. وهذا التوقيت في طريقة تنظيم حركات التدليك يتمشى تماماً مع طبيعة وسرعة حركة السائل الليمفادى . والذي يساعد على مرعة جريانه في إتجاهاته الطبيعية ليمنع الأورام والإلتصاقات الضارة في العضلات والمفاصل .

إن أنسب أنواع حركات التدليك للدورة الليمفادية والدموية على السواء هى حركات التدليك المسحى (Pettressage) نظراً لأن محركات التدليك المسحى (Pettressage) نظراً لأن النوعين لهما القدرة على دفع الدم الوريدى العائد وتقليل الضغط الدموى فى الشرايين (Blood Prusser) وهذين النوعين بستخدمان بصفة أساسية لتفريغ محتويات الأوعية الوريدية والليمفادية المختلفة .. ومن هنا ينبغى ملاحظة أن تتهى كل حركة من حركات التدليك عند مجموعة من مجموعات الفند الليمفادية بحيث تكون سرعة أداء حركات التدليك عند مجموعة من مجموعات الفند الليمفادية بحيث تكون سرعة أداء حركات التدليك عند مجموعة من مجموعات الفند الليمفادية بحيث تكون

رابعا – تأثير التدليك على الجهاز العصبي :

نتيجة لأن التدليك يعمل على زيادة تحسين نشاط الدورة الدعوية في الجسم بصفة عامة والمناطق التي يركز عليها في العمل بصفة خاصة فإنه تبعاً لذلك يتلقى المخ وأوعيته كمية وافرة من الدم وبناء على ذلك يتم تبيه وتنشيط الجهاز العصبي . ولقد أثبتت الإختبارات الفسيولوجية أن لحركات التدليك المتقنة الأداء القدرة على إحداث عدة تأثيرات إنعكاسية على نهايات الأعصاب .. بل وأجسام الأعصاب نفسها (Nerve المجالة المتحدد يوية الأعصاب والحبل الشدرة على حفظ وتجديد حيوية الأعصاب والحبل الشوكي (Spinal Cord) وكذلك في إزالة الإلتبابات العصبية (Neurites) والمناطق المتأخمة لها (Neurites) وله تأثيرات حسنة في تسكين وتخفيف الآلام العصبية .

لقد أثبت التدليك مدى فاعليته العظيمة فى مساعدة الكثير من التوتر العصبى (Tension) وحالات الأرق أثناء فترة الناوم الهادىء المريخ أثناء فترة المرض أو خلال فترة القاهة وهو بذلك يتصدر مختلف برامج العلاج الطبيعى .. بل وهو القاسم المشترك فى طرق العلاج الطبيعى لمعظم الحالات وخاصة إصابات الشلل والمفاصل وفى علاج الكثير من حالات الإلتهابات العصبية .

إن أنسب أنواع حركات التدليك للجهاز العصبي هي حركات التدليك المسحى والإهتزازى Vibration والفرى الطرق Tapotement والإحتكاكي الفركي Friction ولكل نوع من هذه الأنواع تأثيراته المنشطة أو المهدئة حسب الغرض من الإستخدام وطبقاً للحالة العامة للاعب .

خامسا - تأثير التدليك على العضلات والعظام:

بما أن حركات التدليك تزيد من نشاط الدورة الدموية والليمغادية وتنظم حركتها فى الجسم إذن سوف يزداد تبعاً لذلك كثرة مرور الدم فى العضلات نما يؤدى هذا إلى وصول كميات كبيرة من الدم الشريانى النقى المحمل بالغذاء والأكسوجين للأنسجة العضلية وبذلك تتمكن من الحصول على الغذاء اللازم لها لعملية بنائها ويعمل التدليك أيضا على إكتساب الأنسجة العضلية المرونة اللازمة لها (Elasticity) .

كا أثبتت البحوث الفسيولوجية أن التدليك يحسن من النغمة العضلية (Muscle tone)
وتبعا لزيادة تحسين حالة الدورة الدموية في العضلات وحصولها على الغذاء الكافى

واستعادة اتزان النغمة العضلية فإن للتدليك فائدة عظيمة فى مساغدة علاج حالات ضمور العضلات (Muscle Atrophy) وهو بذلك يعتبر بديلاً ممتازاً للتدريبات العضلية فى حالات عدم القدرة على الإنقباضات العضلية كما هو الحال بالنسبة لحالات الشلل وبما أنه سبق وإن عرفنا أن التدليك يرفع من درجة حرارة العضلة علياً فهو بذلك يفيدنا فى علاج حالات الروماتيزم وآلام البرد وعمليات الإحماء – التسخين – قبل المباريات .

إن حركات التدليك لديها القدرة بطريقة آلية فى التخلص من حمض اللبنيك فى العضلات نتيجة لمساعدة عمليات تحلل المواد الكربوهيدراتية فى الأنسجة العضلية وخاصة بعد حالات الإرهاق العضلي وهى بذلك تحسن من الحالة الوظيفية للعضلات .

أما من ناحية العظام فإن التدليك يعمل على مساعدة وصول كميات الغذاء اللازمة لتنشيط وبناء الأنسجة الخلوية للمظام وهو بذلك يساعد على سرعة شفاء حالات الكدمات العظمية وسرعة الثنام الكسور فى مدة أقل من المتوقعة لها .

إن أنسب أنواع حركات التدليك بالنسبة للعضلات والعظام هي حركات التدليك الضغطي المجنى (Pettressage) والإحتكاكي الفركي (Eriction) والضغطي مع السحب للخارج (Kneading) والطرق النقري (Tapotement).

سادسا - تأثير التدليك على الجهاز التنفسى:

إن التدليك يعمل على زيادة سرعة نشاط ومرور الذم إلى جميع أجزاء الجسم عندما يبدأ الدم دورته مبتدئاً من البطين الأيسر للقلب ثم يعود بواسطة الوريد الذي يصب في الأذين الأين وخلال ذلك تم عملية الأكسدة في الرئين (Toxic blood) وكلنا يعرف مدى التأثيرات الحسنة للتنفس السليم على الدورة الدموية والجهاز العصبي وعندلف أنسجة الجسم وأجهزته الحيوية من هنا تظهر فائدة التدليك وقدرته على تنظيم عملية التنفس لتساعد الجسم في الحصول على كمية كافية من الأكسوجين وبذلك يتخلص الدم من أكبر كمية ممكنة من ثاني أكسيد الكربون والنفايات الضارة ليحصل على الكمية اللازمة من الأوكسوجين والغذاء ويتخلص الجسم أيضاً من فضلات النعب والإحتراق المجمعة في الأسبحة والعضلات بسبب الإرهاق البلكي.

أكدت الإختبارات الفسيولوجية أن التدليك العام للجسم يساعد على زيادة عمق التنقّس والإقلال من سرعة ضربات القلب وينظم عملية التنفس ويجعلها آلية ويقلل أيضاً من عدد مرات التنفس إلى حوالى 7. إن الدقيقة هذا بالإضافة إلى فائدة حركات التدليك في زيادة حركة مرودة الصدر والرئتين والحجاب الحاجز (Diaphragm) مما يؤدى كل هذا إلى زيادة تحسين كفاءة عمل عضلات التنفس ويزيد أيضا من نشاط الكليتين لإدرار أكبر كمية ممكنة من البول وكل هذه الفوائد الجسنة لها آثارها الطيبة على الصحة العام.

سابعا - تأثير التدليك على الجهاز الهضمى:

إن عمليات الضغط المتتالية بالبدين أثناء التدليك فوق منطقة البطن تعمل على دفع عتويات الأوعبة الليمفاوية للأمعاء الدقيقة على زيادة إفراز غدد الفناة الهضمية وامتصاص عصارتها لأن حركات التدليك تعمل على إفساح المجال أمام الأمعاء وصمامات الأوردة (Valve vina) لتزداد سرعة امتصاص المواد الغذائية . هذا بالإضافة لما تقوم به حركات التدليك من تأثيرات إنحاسية من شأنها تنشيط عملية إفرازات الغدد الحاصة بالقناة الهضمية (Alimentary Cannal) وتحسين نشاط الدورة الدموية في الأمعاء وتتحسن حالة عصلات جدران الأمعاء مما يساعدها في الحصول على كميات وافرة من كرات الدم الحمراء .. كل هذا من شأنه أن يحسن من الحالة الوظيفية للجهاز الهضمي ويزيد من كفاءته . هذا بالإضافة إلى فاعلية حركات الدلك ونجاحها في دفع محتويات الأمعاء الهليمية وهي بذلك تساعد في علاج حالات الإصابة بالإمساك (Constipation) وارتباكات وظائف المعذة وعسر الهضم .

ثامنا - تأثير التدليك على التثيل الغذائي :

إن الأبحاث الفسيولوجية التى قامت بها جامعة كامبردج بانجلترا أكدت أن التدليك يساعد فى زيادة تحسين وتنظيم عملية التمثيل الفذائى فى الجسم بطريقة طبيعية جداً .. وخاصة بعد حالات الإصابة بأمراض الروماتيزم والبول السكرى والنقرس .. لأنه اتضح أن مثل هذه الأمراض تحدث عدة تغيرات فى الدم والأنسجة العضلية والفندية . كما أن اختلاف درجة حرارة الجسم ينسبب فى إختلال نشاط الدورة الدموية والهضمية والغدية والعصبية أيضاً ولا يخفى علينا أن مسألة إختلال الإنتاج الحارى فى الجسم تقلل من القدرة على الإخراج (Elimination) مثل البول والبراز والعرق .

لذلك نجد أن حركات التدليك هي خير وسيلة طبيعية تساعدنا على زيادة ارتفاع درجة حرارة الجزء الواقع تحت العلاج وقتياً وبذلك تتحسن حالة الدورة الدموية في
المناطق والأجزاء المترهلة الرخوة (Plabby) والأنسجة السطحية والمضلات وتتحسن
النغمة العضلية وتنشط الأعصاب بما يؤدى ذلك إلى زيادة تشيط حالة الأجهزة الحيوية
بالجسم وتسهيل عملية التميل الغذائي وحالة المضم والإمتصاص نتيجة للتأثير الذي يحدثه
الضغط التوقيتي التملي لليدين أثناء تدليك منطقة البطن والصدر وتزداد بسرعة
امتصاص المصارات الهضمية وتتحسن وتشط عملية التميل الغذائي نظراً لإنتظام الإنتاج
الحوارى .

إن أنسب أنواع حركات التدليك المستخدمة للتأثير على منطقة المعدة وعمليات التمثيل الغذائي هي المسحى والضغطي مع السحب للخارج والإرتعاشي الإهتزازي .

التدليك أيام التدريب والمباريات

خبراء الرياضة البدنية يتفقون على أن التدليك يعتبر جزءاً مكملا لبرام التدريب و فذا لابد أن يتم التنسيق بين أنواع وعدد جلسات التدليك والخطة المامة للتدريب على مدار السنة يفضل بعض الحيراء أن يكون التدليك بعد الإنتهاء من التدريب بفترة مناسبة بينا يفضل المعض الآخر أن يكون التدليك في اليوم التالي للتدريب فإذا كان اللاعب يتدرب ثلاث مرات أسبوعياً يوماً بعد آخر تكون جلسة التدليك في اليوم الذي لا يوجد فيه تدريب وبذلك تصبح جلسة التدليك بمنابة حلقة الصلة بين كل تدريب وآخر من أجل الإحتفاظ بدرجة اللياقة العامة للجسم وتجهيز المضالات والأجهزة الحيوية . للإستحابة المحدية في القيام بالمجهودات اللازمة والأداء المطلوب في التدريب التالي ... إننا نؤيد هذه الفكرة من الناحية الفنية والعملية بحيث تكون الجلسة الأولى عبارة عن تدليك موضعي يتركز على أهم المضلات التي يقع عليها عبء العمل في اللعبة التخصصية والجلسة الثانية تكون عبارة عن تدليك عمل المبسرة الثانية الكون عبارة عن تدليك عمل المباراة بيومين أو أقل حسب حالة اللاعب وشدة إحتياجه إلى النبدئة أو التنشيط .

نوع التدليك وطبيعة الجلسات :

هناك ستة أنواع أساسية من التدليك هي المسحى والطرق والإرتماشي والعجني والإحتكاكي والضغط مع العصر ويتوقف نوع التدليك المستخدم للاعب على طبيعة فترة الموسم وشدة الحمل حسب جرعة التدريب فمثلاً أثناء فترة الإعداد والتجهيز في بداية الموسم تستخدم جلسات التدليك الموضعي والعام بالتناوب وأثناء فترة الوصول إلى المستوى تستخدم جلسات التدليك الموضعي وفي الأسبوع الذي يسبق المباريات يمكن عمل تدليك عام للجسم بغرض التهدئة أو إزالة العب نتيجة التدريبات المكثفة .. وعموما اتضح أن أفضل أنواع التدليك بالنسبة للاعبين وخاصة بعد التدريبات العنيفة والمنافسات الشديدة هو التدليك المركزي – الذي تتحرك فيه البدين في أتجاه سير الدم

فى الأوردة والشعيرات الليمفاوية نحو الغدد الليمفاوية والقلب وكذلك طريقة التدليك تحت الماء .

توزيع مناطق الحمل عند اللاعبين :

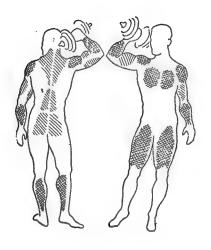
تختلف مناطق الحمل عند اللاعين – أهم العضلات العاملة – حسب نوع اللعبة فهناك أنواع من الألعاب تحتاج إلى تشغيل مجموعات عضلية كثيرة لفترات طويلة وبذلك ربما تتعرض الإرهاق بينا توجد أنواع أخرى من الألعاب يقع فيها عبء العمل على مجموعة معينة من العضلات ولذلك يجب على أخصائي التدليك الرياضي أن يكون ملما بهذه العضلات حتى يساعد اللاعين على التخلص من التعب العضلي عن طريق استعمال التدليك للرعمي لهذه المجموعات العضلية . فمثلا نلاحظ أن التدليك للاعمى المصارعة يتركز فوق عضلات المنكين واللراعين والصدر والظهر والفخذين والساقين بينا في رياضة التجديف يكون فوق الظهر والذراعين والآليتين والفخذين والساقين ومكذا حسب طبيعة العضلات العاملة في نوع النشاط .

اتضح أن اللاعين الذين يحتاجون إلى عمليات التدليك أكثر من غيرهم أثناء التدريب هم المصارعون والملاكمون ولاعبى كرة القدم والتجديف ويأتى فى الترتيب بعدهم لاعبى الدراجات والمعاب القوى والسباحين والتنس ويستطيع أخصائى التدليك عن طريق خبرته مع اللاعبين اختيار أنواع التدليك الملائمة لكل لاعب حسب نمو الجهاز العضلى والحالة العصبية ونوع اللعبة التخصصية وتحديد أسلوب ومدة وعدد جلسات التدليك خلال فترات الموسم وفقاً لإحتياجات اللاعبين .

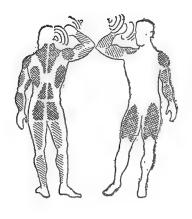
١ -- التدليك قبل المباريات :

ينبغى ألا يكون التدليك بديلاً عن أداء تمرينات الإحماء قبل النزول إلى الملعب ولكنه يعتبر عاملاً مساعداً في هذا الشأن لأن الغرض الأساسي من التدليك قبل بدء المسابقات هو تنشيط الدورة الدموية ورفع درجة حيوية الجسم وتنشيط الجهاز العصبي للاعبين الهادئين الطباع وتهدئة الجهاز العصبي للاعبين ذوى الحساسية الشديدة للمسابقات . والذين يتعرضون لحالات القلق والخوف قبل الإشتراك في المنافسات .

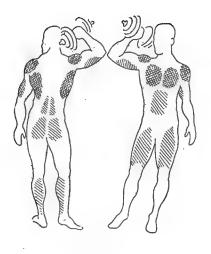
وبذلك يعمل التدليك على التمهيد للإرتفاع بالإمكانيات الوظيفية للجسم من أجل



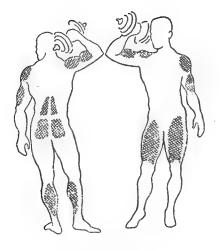
أهم العضلات العامة في رياضة التدس والجولف



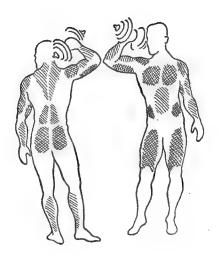
أهم العضلات العاملة في التجديف



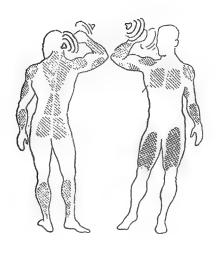
أهم العضلات العاملة في السباحة



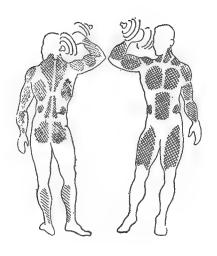
أهم العضلات العاملة في كرة السلة



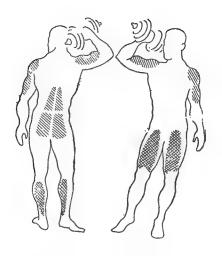
أهم العضلات العاملة في مسابقات الميدان الألعاب القوى .



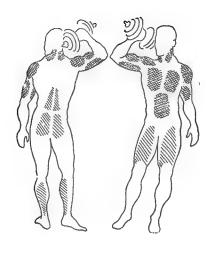
أهم العضلات العاملة في السلاح



أهم المصلات العاملة في رياضة المسارعة



أهم العضلات العاملة في مسابقات المضمار لألعاب القوى



العضلات العاملة في رياضة الملاكمة

الوصول بالعضلات والأعصاب والإنفعالات إلى قمة الإستعداد القصوى والتحفز للمنافسة .

لذلك يجب إختيار حركات التدليك التى تساعد على التدفئة الموضعية وتحسين حالة الدورة الدموية والمصلات الواقع عليها عبء العمل الأسامى حسب نوع اللعبة لمساعدة الجسم فى تنظيم العمليات الحرارية وذلك عن طريق تبيه الجهاز العصبى ليتدفق الدم فى الأوردة ثم توزيعه فى عضلات الجسم مع ضرورة العناية بحركات التدليك التى تحدث تأثيرات إنعكاسية على سرعة رد الفعل العصبى وخاصة للاعبى الملاكمة والمصارعة والسلاح وكرة القدم والعدائين ولاعبى الوثب .

يفيدنا فى ذلك استخدام أنواع التدليك المسحى العميق والسطحى والاحتكاكى وأحيانا العجنى المتزن ثم الارتماشي مع ضرورة ملاحظة الإبتعاد تماماً عن استخدام التدليك العميق القوى لأنه يؤدى إلى إرهاق العضلات ويقلل من سرعة استجابها.

تتراوح جلسة التدليك ما بين ٣ ~ ٥ دقائق وحتى يكون تأثيرها فعالا يجب أن تنتهى قبل بدء المباراة بحوالى ٥ ~ ٦ دقائق يقوم اللاعب خلالها بأداء تمرينات الإحماء وخاصة تدريبات الإستطالة العضلية قبل النزول إلى الملعب .

٧ - التدليك لحالات القلق والخوف من المنافسات :

ربما يتعرض بعض اللاعبين لأحد هذه الحالات وخاصة قبل المباريات الهامة واللقاءات الحباسمة في البطولات ولابد أن يكون الهدف من التدليك في مثل هذه الحالات العمل على تهدئة العمليات العصبية لخفض درجات الإنفعالات والقلق أو الخوف وذلك بتدليك الأجزاء الكبيرة من مسطحات الجسم مثل عضلات الظهر والصدر والفخذين مستخدمين في ذلك أنواع التدليك المسحى السطحى البطىء ثم العجني الهادىء وأخيراً الإهتزازى المنتظم وتتراوح جلسة التدليك في هذه الحالات ما بين ٥ - ٨ دقائق

٣ – التدليك أثناء المباريات :

ربما يصبح التدليك ضرورياً بين أشواط المباريات لمساعدة اللاعبين في التخلص من حالات التعب وقد يكون لازما عندما يستلزم الأمر دخول اللاعب في أكبر من مباراة في اليوم الواحد وتقل فترات الراحة بينهما كما هو متبع في تصفيات مسابقات السلاح والمصارعة والملاكمة وألعاب القوى أو عندما يحتاج الأمر للعب وقت إضافى بعد إنتهاء الوقت الأصلى كما هو الحال فى بعض مباريات كرة القدم .

يجب أن يكون الغرض من التدليك في مثل هذه الحلات العمل على مساعدة اللاعب في سرعة التخلص من نفايات التعب الناتجة عن مخلفات الجمهودات البدنية أو المحافظة على حالة العضلات أثناء حالات الطقس البارد خلال فترات الراحة بين الأشواط أو الجولات ويساعدنا في ذلك استخدام أنواع التدليك المسحى العميق البطيء ثم الإهتزازى السريع المتنظم وتتراوح جلسة التدليك المرضعي ما بين دقيقة واحدة إلى ثلاث دقائق ولا يجب أن تزيد عن ٥ دقائق مهما كانت الأسباب حتى لا تؤدى إلى لتتاج عكسية .

٤ - التدليك بعد المباريات أو التدريبات المكتفة :

يكون الغرض من التدليك في هذه الحالات هو مساعدة الجسم في سرعة استعادة النشاط الخيوى وذلك بالعمل على إزالة مخلفات التعب والإرهاق البدني وخاصة في الأجزاء التى تحملت عبء أداء المجهودات العنيفة أثناء التدريبات المكتفة أو المباراة لإتاحة القرصة للجسم في القيام بعمليات البناء اللازمة .

يفضل فى مثل هذه الحالات استخدام التدليك بجهاز ضغط الماء وإذا لم يتوافر هذا الجهاز يمكن للاعب الإستحمام بالماء الساخن ثم الجلوس فى حالة استرخاء داخل حوض – بانيو – مملوء بالماء الساخن لفترة مناسبة وبعد ذلك تجرى له جلسة التدليك التي يكون التركيز فيها استخدام أنواع التدليك المسحى العميق والعصرى للمساعدة على التخلص من فضلات التعب ثم يستعمل التدليك المسحى النطحى المركزى البطىء لتهدئة الجهاز العصبى والشعور بالراحة .

- لا يستخدم التدليك مطلقاً أثناء المراحل الحادة للإصابات مثل الكدمات و التحزقات العضلية وحالات التواء المفاصل.
- يحب أن توقف جميع جلسات التدليك قبل يوم المباراة بحوالى 21 ساعة باستثناء بعض الحالات الخاصة التي يكون فيها اللاعب قد استهلك طاقته أكثر من اللازم.

- ينبغي إتخاذ الجسم الأفضل أوضاع الإسترخاء النام خلال عملية التدليك فى غرفة
 لا تقل درجة الحرارة عن ٢٠ درجة ولا تزيد عن ٣٠ درجة مئوية .
- يفضل الإقلال ما أمكن من استعمال المساحيق التي تستبدل بالزيوت الخاصة
 حسب نوع وغرض التدليك .
- بحب ألا تزيد مدة جلسة التدليك العام عن ٣٥ دقيقة وجلسة التدليك الموضعى
 عن ٢٠ دقيقة .

جدول مقترح بأنواع جلسات التدليك وعددها أسبوعيا حسب نوع اللعبة وتقسيم الموسم الرياضي على مدار السنة

نه والبطولات	ألثاء للباريات	أثناء فترة الوصول للمستوى		أثناء فترة الإعداد والتجهيز		
العدد اسبوعيا	نوع الجلسات	العدد اسبوعيا	نوع الجلسات	العدد أسبوعيا	نوع الجلسات	نوع اللعبة
۲	موضعی – عام	Υ	عام موضعی	٣	عام - موضعی	مصارعة
۲	عام – موضعی	٧	عام - موضعی	۳ ا	عام – موضعی	ملاكمة
١	موضعى	Y	عام - موضعي	Y	عام - موضعی	رفع أثقال
۳	موضعى	٣	موضعي	۳	عام – موضعی	العاب قوى
١ ١	موضعى	٧	عام - موضعی	۲	عيام	التجديف
۲	عام – موضعی	٧ ا	موضعى	Y	موضعى	الدراجات
١	عام	۲	عام – موضعی	Y	عام موضعی	سباحة
۲	موضعي	۲	عام – موضعی	۲	عام	سلاح
۲	موضعى	۲	عام – موضعی	γ	عسام	جمياز
۲	عام – موضعي	٧	عام – موضعی	۳	عام موضعی	باليه
۲	موضعى	۳	عام - موضعی	l r	موضعی - عام	
١	عام	۲	موضعى	Y	عام	كرة سلة
۲	موضعى	Y	عام – موضعی	٧	موضعى	كرة طائرة
١	عام	۲	عام موضعي	Y	عام – موضعی	كرة يد
۲	عام - موضعی	۲	عام - موضعی	٣	عام – موضعی	العاب السيرك
١	موضعى	١ ٢	عام – موضعی	٧	موضعى	اسكواش
۲	عام - موضعی	Y .	عام – موضعي	٣	عام	بناء أجسام
١	عام	Y	عام - موضعی	۲	عام – موضعی	فروسية
١	عام	7	موضعی - عام	۲	عام - موضعی	رماية
۲	موضعى	7	موضعسى	١	عــام	التعس
						والجولف

ملاحظة هامة :

يجب أن تتوقف جميع جلسات التدليك قبل موعد بدء المباريات أو البطولات بيومين على الأقل بحيث يقضى جميع اللاعبون بقية هذه الليالى المتبقية على موعد اللقاءات الحاسمة فى هدوء وإسترخاء تام لتجنب حالات الإنفعالات العصبية والقلق والتوتر العصبى الناتج عن التدريبات الرياضية العنيفة أو الحنوف من اللقاءات .

الباب الثاني عشر

- استعمال الأربطة للإصابات وليس للمباريات .
- فوائد وشروط استعمال الأربطة .
- نماذج من الأربطة الضاغطة والمطاطة واللاصقة .
 - نماذج مختلفة لأنواع الجبائر الحديثة .

استخدام الأربطة للإصابات فقط وممنوع استعمالها في المباريات ..

هناك عدة أنواع وطرق مختلفة لإستخدام الأربطة حسب الغرض الطبى المطلوب وغالبا ما تستممل هذه الأربطة فى تثبيت الجبيرة فوق الجزء المكسور أو لتحديد الحركة جزئياً فى حالات إصابة المفاصل والعضلات أو لإيقاف النزيف وتقليل الإنسكابات اللماخلية أو من أجل حصول بعض الأجزاء على الراحة والتدفئة حول مكان الإصابة وتقليل الورم أو بهدف الحصول على تفطية جيدة للجروح والمحافظة على تثبيت الغيار فوقها لمنع تلوثها بالميكروبات أو تعرضها للأتربة فإذا كان الغرض من استعمال أحد أنواع هذه الأربطة هو تحقيق بعض هذه الأهداف يجب مراعاة الأسس التالية :

- يجب أن يشمل الضغط على أكبر مساحة بمكنة من الطرف المصاب حتى ولو
 كان الغرض هو إحداث الضغط على منطقة صغيرة لأن الضغط بالرباط على
 مساحة صغيرة يضر الأسبجة والأوعية اللموية تحت منطقة الضغط وربما
 يسبب حدوث المضاعفات.
- عند استعمال الرباط بغرض منع النزيف أو تقليل الإنسكابات الدموية والورم
 حول الإصابة كا في حالات الترق العضلي والإلتواء المفصلي يجب وضع كمية
 مناسبة من القطن أو الإسفنج الرغوى قبل استعمال الرباط الضاغط.
- إذا كان الهدف من استخدام الرباط هو تثبيت الجروح يجب أن يكون الرباط من الشاش ويفضل فى تفطية وتثبيت غيار الجروح استعمال الأشرطة اللاصقة المزودة بالشاش المعقم لأنها أكثر ملاءمة للجروح وهى متوافرة بمقاسات غتلفة فى جميع الصيدليات.

- يراعى أن يبدأ لف الرباط دائرياً حول الطرف المصاب من أسفل إلى أعلى بحيث
 يكون الطرف مرفوع إلى أعلى من مستوى الجسم حتى لا يتراكم الدم في الطرف
 أثناء عملية لف الرباط ويؤدى إلى إحتقان الدورة الدموية ولكن بالطريقة التى
 سبق شرحها يمكن تفريغ الدم من الطرف أثناء عملية اللف .
- عند استعمال الرباط الضاغط المطاط ينبغى مراعاة ضرورة ظهور جزء من البطانة – القطن أو الأسفنج الرغوى – أعلى وأسفل الرباط حتى لا تسبب حواف . الرباط إصابة الجلد بالإلتهابات .
- يجب أن يكون استخدام الرباط الضاغط حول الطرف المصاب بأكمله حتى ولو
 كانت الإصابة فى أحد أجزائه لأنه فى حالة الإصابة بتمزق العضلة الفخذية
 الرباعية واستخدمنا الرباط الضاغط فوق عضلات الفخذ فقط فإن ذلك سوف
 يؤدى إلى تورم الساق وأصابع القدم ولهذا لابد من استعمال الرباط من بداية
 مفصل القدم حتى أعلى الفخذ .

تحذير هام ...

يجب عدم السماح للاعبين باستخدام الأربطة الساندة أو الواقية أثناء المباريات وخاصة تلك الأربطة الضاغطة أو المطاطة حول أحد المفاصل لأن الموضوع ببساطة شديدة أن هؤلاء اللاعبين غير لاتقين طبياً للإشتراك في المباريات بالإضافة إلى إحيال كبير في سرعة تعرضهم للإصابات ... لأنهم بالفعل مصابين !

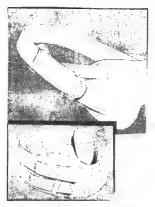
إن استعمال اللاعب للأربطة حول بعض المفاصل أو العضلات يقلل من القيام بوظائفها طالما وجدت المناطق من ينوب عنها بالعمال .. وهذا بالإضافة إلى أن الأربطة الضاغطة تقلل من درجة الحساسية والإستجابة والتحكم في المفصل وتزيد من احتباس اللمورة الدموية وتحدد من حركة المفصل كما تعرضه لسرعة حدوث الإصابات لذلك يجب أن يتبع الحزم مع مثل هؤ لاء اللاعبين الذين تمودوا على استعمال تلك الأنواع من الأربطة الضاغطة خلال المباريات . ونيون العديد من التماذج المختلفة لطرق عمل الأربطة الضاغطة حال المهدحات النالة :

أشكال مختلفة من الأربطة المطاطة الساندة لبعض أجزاء الجسم



نوع آخو من الركبة

ركبة من المطاط



أحرمة للفتاق

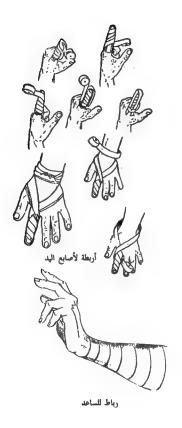
ساند مطاط لمفصل القدم

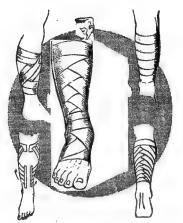
(أنواع مختلفة من أربطة الأطراف)

رباط لإصابة العين



رباط لإصابة الفك والرأس

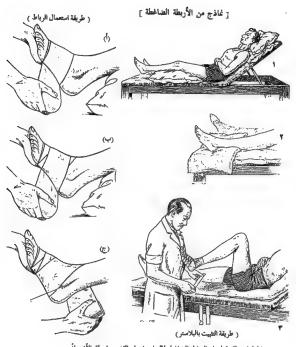




أربطة مخطفة لإصابات الساق

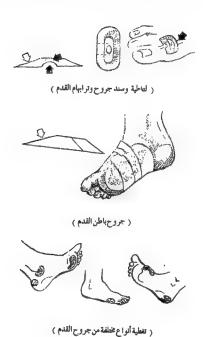


100

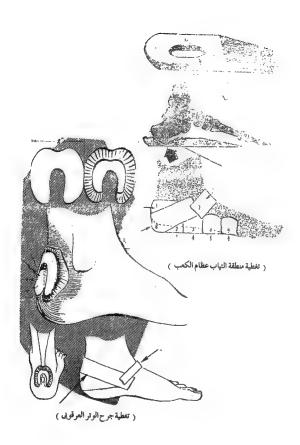


الخطوات الفنية لعمل الرباط الضاغط لإلتواء مفصل القدم بواسطة الأخصائ

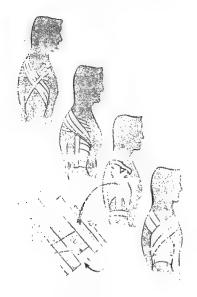
أشكال مختلفة من طرق عمل الوسائد والأربطة لبعض جروح والتهابات القدمين



TOY



[طرق استخدام الأربطة اللاصقة]



أربطة للذراع الزجاجية



. أربطة لإصابة الأضلاع السقلي



أربطة لإصابات لوح الكتف

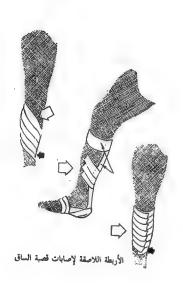


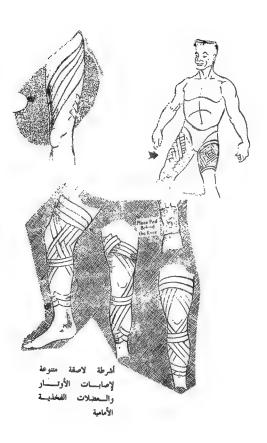
خطوات عمل الأربطة لإصابات عضلات الظهر السفل

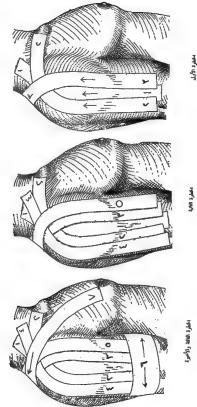
[استخدام الأربطة اللاصقة لإصابات الساق ومفصل القدم وإبهام وقوس القدم]

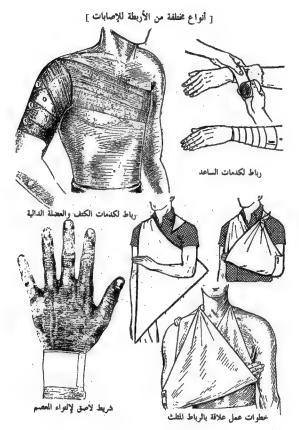


أربطة لاصقة لمفصل القدم





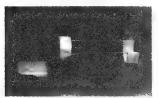




(نماذج مختلفة من أنواع الجباس الحديثة)



جبيرة من البلاستيك لتثبيت مفصل الإبهام



جبيرة من السلك لتثبيت الأصبع المكسور



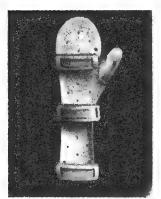
جيزة بلاستيك لتثبيت المفصل المصاب من أصابع اليد



جيرة من المطاط المقوى في حالة عدم الاستعمال لتثبيت مفصل اليد



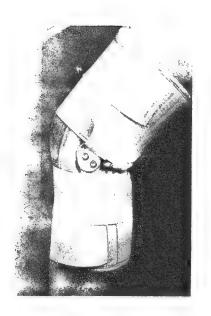
الجبيرة في حالة الاستعمال لتثبيت مفصل الرميغ



جبيرة لسند مفصل معصم اليد وكسور الساعد



جبيرة من السلك والبلاستيك لتثبيت مفصل اليد المصاب .



ساند حديث لتثبيت الركبة المصابة

الباب الثالث عشر

- تغذية اللاعبين وعلاقتها بالإصابات .
- نوعية الغذاء الرياض وكمية الطاقة . • مأكولات لا تناسب الرياضيين .
 - الغذاء قبل وبعد المباريات.
 - نماذج من الوجبات الغذائية المقننة .
 - أهمية السوائل أثناء المباريات .
 - مشروبات لها فعل السحر .
 - نصائح غذائية للاعبين .

تغذية اللاعبين وعلاقتها بالإصابات

تلعب تغذية الرياضيين دوراً أساسياً في ارتفاع أو هبوط مستوى الأداء الرياضي والقدرة على التحمل وقوة مقاومة الأمراض وسرعة عملية التغام الجروح أو تمزق العضلات والأوتار وإستعادة الحالة الطبيعية للجسم. حيث أن التدريبات المكثفة والمباريات العنيفة تكلف أجهزة الجسم كثيراً من الطاقة . وهي بذلك تحتاج إلى مزيد من القدرة على التحمل والكفاح المستمر من أجل الفوز وبناء على ذلك تمكون التغلية لها دورما الحاص في حياة اللاعبين سواء في زيارة استهلاك الطاقة أو المحافظة على درجة اللياقة الفسيولوجية والوزن خلال ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة وتحديد قدرة اللاعب على الإستمرار في أداء الجهودات البدنية لفترات طويلة وهي بذلك تعتبر القاعدة الأسامية للمحافظة على صحة وسلامة اللاعبين وإمكانية الإرتفاع بمستوى الأداء الرياضي.

نوعية الغذاء وكمية الطاقة :

كارت الدراسات حول نوعة الغذاء وكمية السعرات الحرارية اللازمة للاعبين واستطاع خبراء التغذية الإنفاق على أن لاعبى الجرى وسباحة المسافات الطويلة يحتاجون واستطاع خبراء التعذية الإنفاق على أن لاعبى الجرى وسباحة المطلوبة للاعبى السرعة ومسابقات الميدان وأن وزن اللاعب يعتبر من أفضل المظاهر لمحرفة مدى كفاية أو نقص كمية الغذاء لأن كمية السعرات التي يحتاجها اللاعب يومياً حسب نوع المجهودات المبلولة في لعبته التخصصية يتراوح ما بين ٣٠٠٠ سعر حرارى إلى ٥٠٠٤ سعر حرارى فإذا زادت كمية الطعام عما يحتاجه اللاعب من طاقة زاد وزنه وإن قلت نقص وزنه .

أثبتت معظم الدراسات أن التدريبات العنيفة المكتفة لمدة يومين أو ثلاثة أيام تستهلك

المخزون من جليكوجين العضلات فاذا لم تعوض هذه الكمية يحدث نقصا فى كمية المخزون من الجليكوجين فى العضلات ويؤدى إلى ظهور حالات التعب العضلى أثناء المباريات . وهذا بالتالى يؤدى إلى ارتفاع نسبة حدوث الإصابات الرياضية .

كما أن فيتامين ج «C» يعتبر من الفيتامينات الهامة جداً لتكوين مادة الكوليجين التى تساعد فى ربط خلايا الجسم ببعضها لتكوين الأنسجة القوية فإذا حدث أى نقص فى وجود هذا الفيتامين بالجسم يؤدى إلى تأخير عملية الثقام الجروح وتمرق العضلات والأوتار .

لذلك لابد أن نعطى النقص الذى يحدث فى أنسجة الجسم نتيجة لما يبذله اللاعب من مجهودات وهذا يؤكد مرة أخرى مدى احتلاف غذاء الرياضيين عن غذاء باق الأفراد العاديين ولهذا يجب أن تحتوى وجبات اللاعبين على المواد التي تمد الجسم بالطاقة ومتوضه ما يفتقده من خلايا وأيضا ينبغى تنظيم البرنامج الغذائي للاعبين طبقاً للبرنامج المما للتدريب ومواعيد المباريات حتى يمكن تزويدهم بالطاقة اللازمة مع ضرورة العناية بوجبة الإفطار التي يهملها معظم اللاعبين حيث أنها تحتوى على ثلث الكمية المطلوبة طوال اليوم ، بشرط أن تكون الوجبات منتظمة فى مواعيدها ومتناسقة فى كمياتها وضواعها وضرورة أن تحتوى على المؤاد الفذائية الأساسية التالية :

أولا – البروتينات :

تشكل المواد البروتينية حوالى ٢٠٪ من وزن جسم الانسان وتزداد الحاجة إليها بصفة خاصة مع الناشين وتعتبر البروتينات ضرورية لبناء الأنسجة والعضلات واستمادة ما فقد من خلاياً أثناء بذل المجهودات ولذلك يجب أن تشكل هذه المواد حوالى من ١٠ إلى ٥٠٪ من نسبة محتويات الوجية المغذائية الواحدة مع عدم محاولة الإكثار من المواد البروتينية لأن دورها في تزويد الجسم بالطاقة يعتبر أقل من دور النشويات والدهون حيث أن الجرام الواحد من البروتينات يمد الجسم بأربعة سعرات حرارية بينها الجرام الواحد من الدهنيات يمد الجسم بحوالى ٥٠٠ سعر حرارى وبناء على ذلك عندما يتناول اللاعب ما قيمته ١٠٠ جرام بروتين يحصل على ٤٠٠ سعر حرارى وعندما يتناول

عموما يقدر خبراء التغذية للرياضيين ذسة ما يحتاجه جسم اللاعب من البروتينات فى اليوم الواحد بما يتراوح ما بين ١ إلى ٢ جرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم . فإذا كمان وزن اللاعب ٦٥ كيلو جرام فهو يحتاج يومياً كمية من البروتينات تتراوح ما بين ٣٠ إلى ١٣٠ جراماً حسب نوع اللعبة التى يمارسها .

إن معظم الخبراء يفضل أن تحتوى كمية البروتينات اللازمة للاعب يومياً على نصفها من مصادر حيوانية والنصف الآخر من مصادر نباتية لأن البروتين الحيوانى يحتوى على الأحماض الأمينية الأساسية اللازمة لأداء العمليات الحيوية للجسم .

أهم مصادر البروتينات :

- (أ) مصادر حيوانية .. مثل جميع اللحوم الحمراء والأسماك والطيــور والبيض ومنتجات الألبان .
- (ب) مصادر نباتية .. مثل البقول كالمدس والفول واللوبيا والفول السوداني والصويا
 والمكسرات (البندق . الفستق . اللوز ... الح)

ثانيا - الدهنيات:

تمثل المواد الدهنية مصدراً رئيسياً لحصول الجسم على السعرات الحرارية اللازمة وتعتبر الدهنيات ضرورية جداً للرياضيين لبناء وترميم خلايا الجسم وأيضاً لإذابة بعض أنواع الفيتامينات التي لا تلوب في الماء لتسهيل عملية إمتصاصها كما أن وجود أى نقص في الأحماض الدهنية يسبب جفاف البشرة وظهور القشور الجلدية . وبالرغم من أن الدهنيات لديها القدرة على تزويد الجسم بالطاقة أكثر من النشويات إلا أن الدهنيات تؤخر عملية الهضم ولذلك يجب مراعاة تقنين كمياتها حسب نوع المجهودات المبلولة .

إن الخبراء يقدرون نسبة الدهون في غذاء اللاعبين بما يترواح ما بين ٧٥ - ١٠٠ جرام يوروب ما بين ٧٥ - ١٠٠ جرام يوروب تشكل الدهنيات ما لا يقل عن حوالي ٢٥٪ من نسبة المواد الغذائية اليومية للاعب ، وعموماً تقدر نسبة ما يجب الحصول عليه من السعرات الحرارية عن طريق الدهنيات يحوالي ٣٥ - ٥٥٪ حسب نوع اللعبة التخصصية ومستوى جرعات التدريب اليومية مع العلم بأن الجرام الواحد من الدهون يمد الجسم بتسعة سعرات حرارية .

أهم مصادر الدهنيات:

- (أ) مصادر حيوانية .. القشدة والزبد . المسلى . اللحوم الدهنية والشحوم الحيوانية .
 - (ب) مصادر نباتية .. الكاكاو جميع أنواع الزيوت النباتية .

ثالثا - النشويات والسكريات:

تعرف هذه المواد بالكربوهيدرات وهى تمثل مصدراً هاماً للطاقة الجرارية حيث تكون مع المواد الدهنية المصدر الرئيسي لطاقة الجسم ولذلك تعتبر لازمة جداً بصفة خاصة للاعبين الذين تتطلب أنواع رياضتهم درجة عالية من التحمل العضل والجلد الدورى التنقسي حيث أكدت الدراسات العلمية أن تناول اللاعبين لكميات مناسبة من المواد النشوية والسكرية قبل موعد المباراة بيومين أو ثلاثة أيام قد يساعد على ارتفاع نسبة تركيز الجليكوجين في العضلات بحوالي مرتين أو ثلاثة أضعاف المعدل العادى وهذا يساعد كثيراً في زيادة قدرة اللاعب على الإستمرار لبذل المجهودات لفترات طويلة أثناء اللعب ومكافحة حالات الإجهاد .

لكن ليس معنى ذلك أن يترك الباب مفتوجاً على مصراعيه أمام اللاعيين لتناول المزيد من المواد الكربوهيدراتية وإنما لابد من تقنين هذه العملية حتى لا يتعرض اللاعب لزيادة الوزن لأنه من المعروف أن الجرام الواحد من المواد الكربوهيداتية يمد الجسم بأربعة سعرات حرارية وأن حوالي ٤٥ – ٥٥٪ من إحتياجات الجسم من السعرات الحرارية يحصل عليها من المواد التشوية والسكرية .

لذلك ينصحنا معظم خبراء تغذية الرياضيين بأن تكون نسبة المواد الكربوهيدراتية فى جميع الوجبات الوجبات من المواد الأخرى . الأخرى .

وبالرغم من أن النشويات ربما تؤدى إلى عملية التخمر وتكوين غازات بالمعدة إلا أنه يمكن التغلب على هذه المشكلة عن طريق عمليات الطهى الجيد .

أهم مصادر الكربوهيدرات:

الحبز . الأرز . المكرونة . البطاطس . البطاطا . القلقاس . الفواكه الطازجة . عصير الفواكه . الفطائر والحلوى . جميع أنواع العسل والسكر .

رابعا – الفيتامينات:

تعتبر من أهم المواد الضرورية جداً لمساعدة الجسم على القيام بعمليات التمثيل الغذائي والعمليات الكيميائية الحيوية وتحقيق سلامة العين والجلد والأغشية المخاطية وجدران الشعيرات الدموية . كما أنها تساعد على تكوين العظام وإنتاج البروترومين اللازم لتجلط الدم وغير ذلك من العمليات الحيوية التي تتم داخل الجسم .

من المعروف أن الجسم لا يستطيع تكوين معظم الفيتامينات ولذلك لابد من الحصول عليها من عدة مصادر متنوعة حتى لا يؤدى أى نقص فيها إلى حدوث أعراض مرضبة . ولهذا لابد أن تحتوى الوجبات الفذائية للاعبين على كميات كافية من الأنواع المختلفة للفيتامينات وخاصة التالة :

فيتامين 3 أ ، ب ؛ وهما لازمين لأداء العمل الوظيفى بالجسم وسهولة التمثيل الغذائى ويوجد فيتامين 3 أ ؛ بكميات كافية فى الجزر والخضروات والبيض واللبن والزبد ومنتجات الألبان والكبد .

أما فيتامين ٥ ب ۽ المركب فيوجد فى البقول والحبوب مثل القمح والذرة والشعير والفواكه الطازجة والحميرة واللحوم .

فيتامين و ج » يساعد على سرعة التنام الجروح والتمزقات العضلية ويعمل على تقوية أنسجة الجسم ومنع حالات النزيف ويكثر تواجده في الفواكه والحضروات الطازجة وخاصة الليمون والبرتقال والطماطم والحبوب المنبتة ، ينها يترافر بكثرة فيتامين وده في الأسماك الملمحة كالسردين والسللون والرنجة وكذلك زيت كبد الحوت وزيت سمك القرش واللحوم والكبد وصفار البيض واللبن والجنبرى ويستطيع الجسم تكوين فيتامين د بنفسه عن طريق التمرض لأشمة الشمس - الأشمة فوق البنفسجية . التي لها القدرة على تحويل المواد الدهنية تحت الجلد إلى فيتامين د ، أما فيتامين هـ - E الذى يؤدى نقصه إلى ضعف المضلات ونقص كمية الكرياتين فها فأهم مصادره الطبيعية زيت الزيتون ضاسمسم والحس وغذاء ملكات النحل وعسل النحل .

خامسا – الأملاح المعدنية :

من المواد الضرورية جدا واللازمة لصحة وسلامة جسم اللاعب لأنها تدخل في بناء وتركيب العمود الفقرى والمحافظة على حيوية خلايا الجسم وهي تشمل الحديد والفوسفور والكالسيوم والبوتاسيوم وكلوريد الصوديوم ويؤدى إختلال مستوى الأملاح المعدنية في الجسم سواء بالنقص أو الزيادة إلى إضطرابات خطيرة مثل فقر اللهم - الأنينيا - في حالة نقص الحديد وتقلص العضلات وتشنجها في حالات نقص الكالسيوم وإضطرابات إنقباضات القلب وضعف. أو شلل بالعضلات في حالات نقص البوتاسيوم أو زيادته . كما أن نقص أو زيادة الصوديوم يسنب إختلالاً سيئاً في وظائف خلايا المنح والأنسجة .

من المعروف أيضاً أن جسم اللاعب يفقد جزءاً كبيراً من كلوريد الصوديوم فيسبب زيادة التعرض للإصابة بالتقلصات العضلية .. ولذلك يجب تعويض هذه النمنبة بأسرع ما يمكن وخاصة أثناء جرعات التدريب المكثفة لفترات طويلة واللعب في الطقس الحار (انظر المشروبات السحرية والسوائل قبل وأثناء المباريات) .

عموما تقدر احتياجات اللاعب من الأملاح الممدنية يومياً بما يعادل جرام واحد كالسيوم ، 1,0 جرام فوسفور وهما متوافران في اللبن والبيض والسمك وحوالى ١٢ ملليجرام حديد المتوافر في الكبد والكلاوى والبيض والقمح والذرة والشعير . والصوديوم نجده متوافراً في ملح الطعام العادى . أما البوتاسيوم فنجده في الموالح كالبرتقال والليمون والخضراوت .

إن أفضل مصادر الأملاح المعدنية بصفة عامة توجد بنسبة عالية في الحضروات والفواكه الطازجة وخاصة الخرشوف والسباغ والفواكه المجففة مثل التين والزبيب والمشمش وأيضاً عصير القصب وعسل النحل والعسل الأسود.

مأكولات لا تناسب الرياضيين :

هناك عدة أنواع من المأكولات لا تناسب العمل الرياضي لأنها تسبب المزيد من المتاعب والمضايقات للاعبين وكمبدأ عام في تغذية الرياضيين يجب الإبتعاد عن تناول الأطعمة التي الأطعمة التي الأطعمة التي توري إلى الإضطرابات المعوية مثل المواد الدسمة وكذلك المواد الفدائية التي تسبب

الغازات والإنتفاخات مثل الخبز الطرى والأطعمة غير الطازجة والمخللات وبعض أنواع الخضروات مثل الكرنب والقرنبيط مع ضرورة مراعاة عدم الإفراط فى تناول الدهنبات .

كما يدخل فى نطاق قائمة الممنوعات أيضاً بالنسبة للرياضيين جميع أنواع الحنمور والكحوليات بما فى ذلك البيرة والأنواع المختلفة من التبغ .

الغذاء قبل وبعد المسابقات

إن غداء اللاعب يوم المباراة يحتاج إلى المزيد من الرعاية وحسن الإختيار لأصناف الطعام وتقنين كمياتها وتنظيم مواعيد الوجبات التي يمكن توزيعها في ذلك اليوم من ٣ إلى ٥ وجبات مع ضرورة الإحتفاظ بالسعرات الحرارية الإجمالية اللازمة طوال اليوم مع مراعاة أن تكون هذه السعرات الحرارية المطلوبة يوم المباراة تتوقف على نوع الجهد المملوف أن كمية السعرات الحرارية المطلوبة يوم المباراة تتوقف على نوع الجهد المملوف حسب نوع اللعبة فينبغي زيادة عدد السعرات بالنسبة للألعاب والمسابقات التي يحتاج الأداء الرياضي فيها لفترات طويلة كما هو الحال بالنسبة لسباحة المسافات الطويلة وإختراق الضاحية والمملوث والمدراجات وكرة القدم وكذلك أيضاً في أيام التصفيات الفردية التي يعصاحي يلعب فيها اللاعب عدة مباريات في اليوم الواحد مثل الاسكواش والسلاح - الشيش ويفضل بعض الخبراء أن يتكون غذاء اللاعب قبل المباراة من المواد الكربوهيدراتية على شكل سوائل وعصائر.

عموما بالإضافة إلى المبادىء العامة السابقة التى يجب أن تراعى فى تغدية اللاعبين أن تكون الوجبات الغذائية قبل المباراة قاصرة على أنواع الطعام التى تولد الطاقة الحرارية بشرط آلا تكلف الجسم طاقة كبيرة للهضم والإمتصاص ولابد من التقيد فى يوم المباراة أو السباق بتنظيم الوجبات على النحو التالى :

(أ) وجبة الإفطار :

يجب تشجيع اللاعبين على ضرورة تناول وجبة الإفطار التي غالبا ما يهملها اللاعب وخاصة يوم المباراة نظراً لبعض الحالات النفسية التي ربما تطرأ على اللاعبين فتقلل من الرغبة فى تناول طعام الإفطار تلك الوجبة الهامة فى ذلك اليوم ولذلك ننصح اللاعبين بتناول البيض نصف المسلوق مع القليل من منتجات الألبان وعسل النحل والخبز الجاف والفاكهة الحمضية مثل البرتقال أو الليمون أو الرمان

مثال لوجبة الإفطار ...

قطعة من الجبن ، عدد ٢ بيض مسلوق ، أربع ملاعق من الفول المدمس ، ونصف رغيف من الخبز الجاف ثم كوب من اللبن مع الشاى .

(ب) وجبة الغذاء :

ينبخي أن يكون توقيت تناول هذه الوجبة قبل موعد بدء المباراة بحوالى أربع أو ثلاث ساعات على الأقل حتى نضمن أن كل ما تناوله اللاعب من مواد غذائية قد هضم أماماً ، ويجب أن تحتوى وجبة الفذاء على بعض اللحوم أو الطيور المشوية أو المسلوقة مع طبق سلاطة خضروات وبعض البطاطس المسلوقة بدلا من الأرز أو المكرونة بجانب بعض الفواكه الطازجة أو عصيرها .

• مثال لوجبة الغذاء ..

ب كيلو من اللحوم الحمراء أو الطيور أو الأسماك المشوية أو المسلوقة ، ب رغيف من الخبر البلدى الجاف ، ١٠٠ جرام نشويات ، ب كيلو جرام من الفاكهة وأخيراً كوب من العصير أو أى مشروب صحى يحتوى على أربع قطع من السكر .

إننا ننصح كل لاعب قبل بدء المباراة بحوالى نصف ساعة على الأقل بضرورة تناول فنجان صفير أو معلقتين كبيرتين من عسل النحل لأنه يعتبر مصدر مثالى للطاقة المطلوبة حيث أنه يزيد من القدرة على التحمل ويمنع الإصابة بالتقلصات العضلية وخاصة في عضلات الساقين والقدمين ويقاوم حالات التعب والإرهاق .

وجبة العشاء:

عقب إنتهاء المباراة وأخد اللاعب حماماً فاتراً وحصوله على فترة راحة مناسبة لابد وأن تكون وجبة المساء شاملة التكوين بالمعنى الواسع للكلمة حتى نضمن تعويض ما فقده جسم اللاعب من سعرات حرارية وخلايا أثناء بذل المجهودات العنيفة وعمليات الهدم الداخل طوال المباراة ، وحتى نضمن للاعب حصوله على هذه المواد الغذائية اللازمة لعمليات البناء الداخلي يكون ذلك عن طريق تناول اللحوم أو الطيور أو الأسماك المشوية أو المساطة الخضروات وبعض منتجات أو المسلوقة مع البطاطس أو المكرونة بجانب كمية كافية من سلاطة الحضروات وبعض منتجات الألبان بالإضافة إلى الفواكه الطازجة وتناول بعض عصير الطماطم أو الليمون أو البرتقال أو الرمان .. ثم ضرورة الحصول على فترة كافية من النوم العميق مساء يوم المباراة .

مثال لوجبة العشاء :

___ كيلو جرام من البروتين أو ما يوازى ثلاث بيضات ، ١٥٠ جراما من النسويات ، ١٥٠ جراما من النسويات ، 1٥٠ كيلو جرام من الفاكهة الطازجة وأخيرا كوب من اللبن الدافىء المحلى بعسل النحل أو عصر الفواكة المتنوعة .

أهمية السوائل أثناء المباريات طريقة المشروب العظيم

من المعروف أن السوائل تدخل في تكوين كافة أنسجة الجسم وخلاياه حيث يكون الماء حوالى ٧٠٪ من وزن الجسم منها ٥٪ في بلازما الدم ، ١٥٪ تتخلل بين الأنسجة ، ٥٪ داخل الخلايا وتظهر أهمية وجود هذه السبة العالية من الماء في الجسم لتسهيل عملية التخيل الفذائي وتخفيف درجة ثركيز الدم وتنظيم ميكانيكية الحرارة في الجسم الضمان الإحتفاظ بمعداها الطبيعي ويتخلص الجسم من الفضلات الضارة مذابة في الماء عن طريق العرق والبول والبراز والإفرازات المخاطية وبخار الماء بهواء الوفير . لذلك يجب تعويض ما فقده الجسم من ماء عن طريق أجهزة الإخراج بكافة الظرق والوسائل قبل إصابته بالجفاف .

تقدر كمية الماء التي يحتاجها جسم اللاعب كل يوم بكمية البول التي يخرجها الجسم خلال الأربع وعشرين ساعة وإعطائه كمية من السوائل مساوية لحجم البول معناقا إليها لترز أو لترين من الماء لتعويض ما فقده عن طريق العرق والتنفس .. وعموما تقدر حاجة الجسم من الماء يوميا بحوالي ١٠ - ١٥ / من وزن الجسم بالنسبة للناشئين وبحوالي ٢ - ٤ / للكبار وذلك بالنسبة لأيام التدريب العادية التي يحتاج فيها جسم اللاعب إلى حوالي ٤ رات من السوائل يومياً .

أما بالنسبة لحالات الطقس الحار وبذل المجهودات العنيفة أثناء تعاطى جرعات التدريب المكثفة أو المباريات تتضاعف هذه الكمية لتصل أحياناً إلى حوالى ٩ لترات من السوائل فى اليوم الواحد ويمكن الحصول عليها عن طريق تناول كميات متنوعة من الماء وعصير الفاكهة والشوربة والخضروات والفواكه الطازجة واللبن وغير ذلك .

يجب الإنتباه جيداً لتلك الكميات التى يفقدها الجسم من السوائل وخاصة أثناء حالات الطقس الحار وبذل المجهودات العنيفة لفترات طويلة والعمل على سرعة تعويضا .. لأن ما يفقده اللاعب من كميات كبيرة من السوائل عن طريق العرق الغزير يفقد معها أيضاً كمية كبيرة من الأملاح المعدنية فإذا كانت الكمية المفقودة من السوائل هائلة ولم نحاول سرعة تعويضها فإن ذلك يؤدى إلى حالات الإمسان وحدوب بعنصات عضلية مؤلمة ربما تصاحبها حالات القىء والإسهال والإصابة بالجفاف والإغماء .

لذلك يجب أن يحصل اللاعب على كعيات كافية من السوائل طوال يوم المباراة ويفضل أن يتناول هذه السوائل على هيئة جرعات مناسبة قبل وأثناء وبعد المباراة وتكون على شكل عصير الفواكه الحمضية مثل عصير البرتقال أو الليمون أو العنب أو الرمان أو الطماطم أو خليطاً من بعض هذه الأصناف .

مشروبات لها فعل السحر !!

تتيجة لما يستهلكه اللاعب من سعرات حرارية كثيرة خلال المباراة بالإضافة إلى ما يفقده من كميات كبيرة من السوائل عن طريق العرق وخاصة أثناء الطقس الشديد الحرارة يجب سرعة عاولة سد هذا النقص فى كميات السوائل والأملاح والسعرات الحرارية حتى يستطيع اللاعب القيام بأداء متطلبات المباراة بكفاءة وإقتدار دون الوصول إلى حالات النعب أو التقلصات العضلية وهناك العديد من الوصفات الغذائية المكونة من المواد الكربوهيدراتية على شكل سوائل يتفنن فى صنعها خيراء الطب الرياضي والتدريب ليتناولها اللاعبون على مرحلتين الأولى قبل بدء المباراة بنصف ساعة والثانية خلال فترة الراحة بين الشوطين وفى بعض الرياضات الأخرى مثل الدراجات واختراق الضاحية والماراثون وسباحة المسافات الطويلة يتناولها اللاعب أثناء السباق على فترات مختلفة حسب شدة إحتياجه إليها .

طريقة عمل المشروب العظيم :

يمكن لكل لاعب صنع إحدى المشروبات المفيدة بمعرفته نظراً لسهولة إعدادها بواسطة العصارة الكهربائية (خلاط) ولكننا نفضل أن يقوم مدرب الفريق بإعداد هذا المشروب على مستوى الفريق حتى نضمن أن جميع أفراد الفريق سوف يتناولونه وخاصة هؤلاء اللاعين الذين قد لا تسمح ظروفهم لسبب أو بإعداد هذا المشروب ، مع مراعاة أن نسب التكوين في الخمسة وصفات التالية تكفى لاعب واحد فقط .. ولكن يستطيع المدرب زيادة الكميات لهذه المكونات بحيث تكفى لجميع أفراد الفريق دون أن نفقد نسب التكوين ، مع العلم بأن هذه المشروبات يمكن تناولها باردة أو نصف مثلجة

حسب حالة الطقس ورغبة اللاعبين قبل وأثناء المباريات أو خلال فترات الراحة بين الشوطين أو التصفيات

الوصفة الأولى ..

(تتكون من خلط كميات متساوية من عصِير الطماطم + جزر أصفر + رمان أو برتقال + يُعون + عسل نحل + ماء) .

الوصفة الثانية ..

(تتكون من ﴿ كوب عصير برتقال أو ليمون أو رمان + ملعقة صغيرة ملح طعام + ملعقتين كبيرتين عسل نحل + ﴿ كوب ساء مثلج ﴾ .

الوصفة الثالثة ..

(تتکون من کوب لبن حلیب + ﴿ کوب عصیر طماطم + ﴿ کوب عصیر بنجر + ﴿ کوب عصیر جزر أصفر + ملعقین عسل نحل) .

الوصفة الرابعة ..

(تنكون من عصير ليمونة واحدة + ملعقة صغيرة ملح طعام + ملعقة صغيرة حل + ٨٠ جم سكر (جلوكوز) + كوب ونصف ماء) .

الوصفة الخامسة ..

(تستعمل بصفة خاصة هذه الوصفة أثناء حالات الطقس شديد الحرارة وعندما تكون هناك تصفيات كثيرة في اليوم الواحد وتتكون من : (لم كوب عصير برتقال + ملمقة صغيرة ملح طعام + ملمقة كبيرة مسحوق جلوكوز أو ملمقتين عسل نحل + قرص أسبرين + ملعقة كبيرة بيكربونات الصوديوم + كوب ماء) .

وأخيرا .. البرسيم لقطيع المتسابقين

استطاع أساتلة كلية الزراعة بجامعة الزقازيق التوصل إلى عمل مشروب جديد مكون من عصير البرسيم مضافا إليه نسبة من أوراق النعناع وأطلقوا عليه اسم ه مشروب الصحة ه وأكد الأستاذ الدكتور محمد البهى عميد الكلية بأن المشروب الجديد غنى بالفيتامينات وله تأثيرات مهدئة للأعصاب وإزالة التقلصات العضلية ، ويمكن تناوله ساخنا أو مثلجا .. وبناء على ذلك يمكن للاعبين الاستفادة من هذا المشروب واستغلاله بصفه خاصة قبل المباريات والمسابقات من أجل الحصول على تهدئة الجهاز العصبى وإزالة حالات القلق المصاحبة للمباريات الحساسة مثل أيام البطولات وكذلك مقاومة حالات الثقلص العضلى المفاجىء أثناء المنافسات القوية .

نصائح غذائية للاعبين ..

- اعتمد فى غذاتك على الأطعمة الطبيعية وامتنع عن الأطعمة التى حفظت لمدة طويلة أو الخالية من الفيتامينات والأملاح المعدنية .
 - أينب بقدر المستطاع الأرز المقشور والخبز المصنوع من الدقيق الأبيض والكعك
 والبسكويت والفطائر والجاتوه وكل ما صنع من الدقيق الأبيض والسكر النقى .
 - قلل ما أمكن من التوابل والمواد الحريقة والمخللات واعتمد فى فتح شهيتك للطعام على الإستغناء عن إحدى الوجبات .. وأن يكون طبق سلاطة الخضروات أساسياً فى جميم الوجبات .
 - تناول كمية كافية من الحليب ويفضل تناوله بكميات صغيرة لا جرعات كبيرة فى
 وقت واحد وتناول الخضروات والفاكهة بقشورها بعد التأكد من غسلها جيداً .
 - حاول الإكثار من البلح والتين وعسل النحل والبندق والمشمش واللوز والجوز لأنها أغذية حية مفيدة للجسم .
- لا تكثر من تناول البروتينات المركزة مثل السمك واللحوم والبيض والطيور وأن الطهى بالبخار أفضل طريقة لإنضاج الخضروات وتجنب الأغلية المقلية بالسمن أو الزيت أو الزبد .
- حاول تناول السوائل بكثرة بين الوجبات (عصير حليب فواكه ماء)
 لأنها تلين المعدة وتبعدك عن الإمساك وتعوض ما فقده الجسم من ماء وأملاح
 خلال التدريبات والمباريات العنيفة .
- عند الشعور بأى اضطرابات, في المعدة أو الأمعاء أو فقد الشهية للطعام أو ملاحظة بعض التغيرات والروائح الكريهة للبراز يجب استشارة الطبيب.

الباب الرابع عشر

- المتاعب الصحية للرياضيين.
- أمر اض القلب والدورة الدموية. الأمراض تحت المرئية .
 - أمر اض اللوزتين و الأسنان .
- التهابات الأذن الوسطى والجيوب الأنفية .
 - الأمراض الجلدية / القدم الرياضي .
 - أمراض الكل الرياضية.
 - أضرار الحرارة والرطوبة .
 - تأثيرات اللعب فوق المرتفعات .
 - أمراض الملاكمين السر القاتل.
 - اقتراحات وقائية .
 - خطورة العقاقير المشطة .
 - فروق التوقيت والإيقاع البيولوجي .
 - القنوط والإحباط النفسي للاعبين .
 - مواقف حرجة جداً .

المتاعب الصحية للرياضيين ..

من أهم أهداف الطب الرياضى تأمين صحة وسلامة ومستقبل اللاعبين ووقايتهم وعلاجهم من الإصابات والأمراض بجانب البحث فى التغيرات والتطورات الفسيولوجية والتشريحية والكيميائية الحيوية والميكانيكا الحيوية خلال التدريبات المختلفة أثناء الظروف الطبيعية والغير عادية ونتيجة للدراسات المختلفة والبحوث المتعددة فى مجالات الطب الرياضى اتضح أن التدريبات الغير متجانسة وانخفاض درجة اللياقة المطلوبة حسب المنطلبات الحركية لنوع اللعبة التى يمارسها الرياضى تؤدى إلى الأضرار الصحية التى تصل بالتكرار إلى حالات مرضية وخاصة فى حالة علم تقنين جرعات التدريب الغير مدوسة أو علم اللامتهام بالرعاية الصحية المنظمة والفحص الطبى الدورى . وسوف نتعرض لأهم هلم المتاعب فيما يلى :

١ - مشاكل القلب والدورة الدموية :

إذا كان من المعروف أن ممارسة الرياضة تعمل على الوقاية من إصابات أمراض القلب وأن معظم الدراسات في هذا المجال أكدت أن التدريب البدنى العنيف إذا مارسه اللاعب بل والشخص العادى بتعقل وتحت ظروف طبيعية معقولة لا يضر القلب السليم ولكن يساعد على الاحتفاظ بالقلب سليماً ويقلل من فرصة إصابته بالأمراض إلا أن بعض الآراء تقول أن الأداء الحركى السريع والمجهودات البدنية العنيفة لفترات طويلة ربحا تؤدى بتضخم القلب وخاصة بالنسبة للأفراد الذين تخطوا متوسط العمر ويصبح الأمر خطيراً بالنسبة للأفراد الذين تخطوا متوسط العمر ويصبح الأمر خطيراً بالنسبة للأفراد الذين تخطوا متوسط العمر ويصبح الأمر خطيراً

القلب علماء التشريح أن الرياضة تزيد من سعة القلب وسمكه ويختلف حجم ووزن القلب من لاعب إلى آخر حسب نوع الضغط الحادث على القفص الصدرى في اللعبة التي يارسها وأن أكثر اللاعبين من أصحاب القلوب المنضخمة التي يطلق عليها حالة -

القلب الرياضي - هم لاعبى رفع الأثقال والمصارعة والمسافات الطويلة والغطس تحت الماء وتسلق الجبال .. ولكن على أى الأحوال ليس دائماً أن يكون القلب المتضخم قلباً مريضاً لأنه من المعروف أى ممارسة الرياضة بشكل منتظم تساعد على زيادة حجم وسعة وكفاءة القلب .

بينا يؤكد كل من دكتور تشارلى بست ودكتور ﴿ نورمان سايلون ﴾ وهما من كبار علماء وظائف الأعضاء في العالم أن عضلات الهيكل العظمى يصيبها التعب من أداء التدريبات العنيفة قبل أن يتعب القلب السليم هذا بالنسبة للاعبين المناشين والشباب ولكن بالنسبة للذين تعدوا متوسط العمر ينبغي تجنب المجهودات الزائدة .

عموماً أظهرت نتائج بعض أبحاث الطب الرياضي أن الإرهاق في التدريبات يسبب حدوث ضربات زائدة غير طبيعية للقلب ثم اختفائها بمجرد التوقف عن التدريب والحصول على الراحة ويعتبر بعض الأطباء هذه الظاهرة حالة قبل المرضية Prepathological .

وإذا لم نحاول منع تكرار حدوثها من بداية اكتشافها قد تؤدى إلى تضخم القلب وعدم انتظام ضرباته لذلك يجب سرعة العناية باجراء الفحوصات الطبية اللازمة لقلب اللاعب الذي تظهر عليه الأعراض التالية :

١ – الإحساس بضيق وآلام الصدر عقب التدريبات أو المنافسات .

٢ - عدم انتظام ضربات القلب أو استمرار اللهاث أو زيادة النبض لمدة ١٠ دقائق أو
 أكثر عقب توقف التدريبات .

٣ – الشعور بالدوخة أو عدم الإتزان أو شحوب الوجه أو العرق البارد .

٧ - الأمراض تحت المرثية :

إن أعراض الأمراض لا تظهر فجأة ولكن غالباً ما تحتاج لفترة مناسبة تتطور فيها الإصابة ويظهر المرض .. وهذه الفترة تعرف ما قبل الباثولوجي – واكتشاف المرض خلالها قبل تطوره يعتبر بالغ الأهمية وخاصة بالنسبة للأبطال والنجوم من اللاعبين . كا توجد هناك مجموعة من الأمراض تعرف بالظواهر قبل المرضية وتحت المرئية Micro" وهي غالباً ما تكون إصابات بسيطة وحتمية نتيجة لممارسة بعض

الأنشطة الرياضية وغالبا لا تترك أثراً مباشراً أو تسبب ألماً ويمكن أن تسبب مستقبلاً أمراضاً مؤلة إذا لم تتخذ الندابير الإحتياطية اللازمة فى بداية هذه الإصابات .

لذلك يجب سرعة اكتشاف هذه الحالات وعلاجها والعمل على منع تكرارها وخاصة تلك الظواهر قبل المرضية التى أكدتها بحوث الطب الرياضى مثل حدوث تغييرات كيميائية فسيولوجية فى السوائل الزلالية بالمفاصل المختلفة تتيجة للتدريبات المكثفة المغير مدوسة وخاصة المفاصل الكبيرة مثل الركبين فتصبح هذه السوائل أقل ميوعة وأكثر لزوجة وبتكرار حدوث هذه التغيرات تتكون الإلتصاقات فى أربطة المفاصل ثم تتليف وتصبح محفظة المفصل متصلبة نما ينتج عن ذلك الشعور بالألم عند تحييل المفصل وخاصة فى المباية الحركة ومع عدم الإكتراث بهذه الإصابة يحدث تغييرات واضحة فى الأربطة والأوتار حول هذه المفاصل وتدريجيا تصل إلى غضاريف المفصل يتج عنها حدوث الإلتهابات المفصلية المزمنة .

٣ -- أمراض اللوزتين والأسنان :

إن الميكروبات المرضية تتجمع في الجسم عندما تقل قوة مقاومته الذاتية وتتركز هذه الميكروبات أساسا في البؤر الصديدية عند اللاعبين التي غالباً ما تستقر في اللوزتين والمحيوبين أما بورة السفراوية وتؤدى إلى ظهور أعراض التوتر وزيادة الأعياء عند الرياضيين فوجد في الأمعاء والأذنين . هذا الرياضيين أما بؤرة العدوى المزمنة عند غير الرياضيين فتوجد في الأمعاء والأذنين . هذا بالإضافة إلى أن بعض الأطباء يؤكدون أن الأسنان الفاسدة تجمل اللاعب أكثر عرضة للاصابة بالتقلصات العضلية عن غيره وإن كان السبب في هذه العلاقة لم يتأكد بعد فمن الأفضل العناية المنتظمة بنظافة الفم والأسنان وعلاج أى تقرحات أو ترهلات باللثة أو تسويس الأسنان كما يجب عدم السماح لأى لاعب عنده بؤرة صديدية بمزاولة التعويس الأسنان كما يجب عدم السماح لأى لاعب عنده بؤرة صديدية بمزاولة التعريب لأنه في هذه الحالة يتطور المرض وربما يؤدى إلى إصابة القلب أو الكليتين .

التهابات الأذن الوسطى والجيوب الأنفية :

تكثر الإصابة بهذه الإلتهابات فى الألعاب المائية بصفة خاصة نتيجة لتلوث حمامات السباحة أو لوجود مريض حامل لتلك الجرائم التي تتسرب إلى الأذن الوسطى عن طريق قناة بوستاج أو نتيجة لالتهاب الحلق أو تجمع صديدى حول الزوائد الأنفية التى هى عبارة عن مجموعة من الغدد الليمفاوية خلف فتحة الأنف الخلفية عند اتصالها بالحلق ولابد من الإهتام بتشخيص وعلاج هذه الإلتهابات قبل وصولها إلى مرحلة البؤرة الصديدية والإلتهابات المزمنة التى تؤدى إلى فقد السمع أو تدمير تلك الأنسجة الرقيقة في هذه الأجزاء.

الأمراض الجلدية :

غالباً ما ترجع أسبابها الرئيسية في المجال الرياضي إلى عدم مراعاة القواعد الصحية العامة مثل استعارة ملابس اللاعبين من بعضهم أو النزول إلى حمامات السباحة بدون الإستحمام ونظافة الجسم أو إهمال عمليات تنظيف أحواض السباحة وأرضيات خلع الملابس وربما نتيجة لارتداء ملابس مبللة لفترة طويلة وكذلك إهمال تجفيف ما بين أصابع القدمين وتحت الإبطون وبين الفخذين وفي هذه الحالة يتعرض اللاعب للاصابة بالإلتهابات الجلدية أو التينيا وهو مرض سريع الإنتشار والعدوى ويكثر حدوثه في المناطق الضيقة من الجسم والغير معرضة للهواء مثل تحت الإبطون وبين الفخذين وأصابع القدمين ولكن ليس هناك ما يمنع من الإصابة بحرض التينيا فوق الظهر أو الصدر وهناك القيضاء التي تظهر على شكل طبقات مفككة من الجلد الأبيض ذو الرائحة الكريةأو على شكل التينيا الملونة التي تظهر على هيئة بقع غامقة في أنحاء متفرقة من الجسم.

الإجهاد الزائد للكليتين :

تشير إحدى الدراسات أنه عند أداء المجهودات البدنية لفترات طويلة يزداد تركيز حمض – اللبنيك – في البول مما يساعد على ظهور زيادة نسبة البروتيين في البول هذا هـو التفسير السائد حتى كتابة هذه السطور في إصابة اللاعبيين بالحالة التي تسمى (بورتينوريا » بالرغم من أنه لا يوجد الآن تأكيد ثابت حول هذه الإصابة وعلاقتها بزيادة الحمل التدريبي وشدته أو تكيف الجسم لها .

لكن من شبه المتفق عليه تقريباً أن زيادة التحميل فى التدريبات الرياضية العنيفة تؤدى إلى زيادة تجمع مخلفات الطاقة مما يسبب حدوث تغيرات مورفولوجية فى بعض أنسجة الكلى تؤدى إلى اختلاف وظائفها وخاصة فى حالات الحمل الزائد - الإجهاد ~ أو عقب الإصابة بأمراض البرد أو النهاب اللوزتين أو الأنفلونزا . ويعتبر ظهور البروتينوريا عقب أداء المجهودات الرياضية العنيفة مسألة فسيولوجية طبيعية لأنها تحتفى بعد الاننهاء من الأداء الرياضي بحوالى ٢٤ ساعة تقريباً ولكن إذا استمرت أكثر من ذلك تؤدى إلى الإلتهاب المزمن للكلى .

إن الإصابة بالبروتينوريا تتوقف على درجة تكيف الكل والعبء الواقع عليها من حجم المجهودات البدنية التى يبنلها الجسم ومدتها وتبماً لأنواع السوائل التى يتناولها اللاعب ومقدار التغييرات التى تحدث في التركيب الكيمائي للدم . كما أن درجة تكيف الكلي تتوقف أيضاً تبعداً لتغير الخهاز العصبى الكلي تتوقف أيضاً تبعداً لتغير الخاوف الداخلية والخارجية المرتبطة بتأثير الجهاز العصبى المركزى وبعض الغدد الصماء مثل الغدة الدخامية التى تقوم بدور فعال في تنظيم عملية المتصاص الماء في المسالك البولية وضمان التركيز الطبيعي للبول وكذلك الغدة فوق الكلية التي تفرز قشرتها هرمون يقوم بتنظيم نسبة الصوديوم والماء في الجسم .

توجد بعض الآراء التي تقول بأن حالات التوتر والقلق النفسي التي تتناب بعض اللاعين قبل الإشتراك في المباريات الهامة والمسابقات الدولية نزيد من العبء الواقع على وظائف الكل من خلال تأثيرات الغند الصماء أما بعض التجارب الأخرى تؤكد أن زيادة نسبة ظهور البروتين في البول تكون بعد المنافسات مباشرة أكبر من نسبة ظهورها بعد التدريات العنيفة و تتخفض نسبة البروتين في البول أيضاً في نهاية الموسم الرياضي عنها في بداية الموسم وبذلك يصبح ظهور البروتين من نوع و الهيستون – Histon 1 على البول على المنافئ والمبتدئين والمبتدئين لأنه اتضح وجود ارتباط بين شدة الحبل التدريبي وبين الإصابة بحالات البروتينوريا عموماً أن هذه التغيرات تعتبر أمراً طبيعياً عقب أداء التدريبات العنيفة ذات الحجم الكبير والشدة العالية كما هو متبع في جرعات التدريب المنكفة الشديدة وارتفاع نسبة البروتين في البول يكون بصفة مؤقتة عقب الجمهودات المنيفة ولكن إذا لم تحتفي هذه التغيرات الفسيولوجية خلال ساعات عقب الحصول على الراحة اللازمة يجب ألا تمر هذه المسألة بسهولة ولكن ينبغي إجراء التحاليل المعلية اللازمة والبدء في العلاج الطبي عن طريق اخصائي أمراض الكلي .

٧ ~ مشاكل الحرارة والرطوبة :

إن درجات الحرارة والرطوبة في الطقس الذي يؤدى فيه اللاعب التدريبات أو المباريات يؤثر في قدرة الجسم على التخلص من الحرارة اللازمة . فمن المعروف أن درجة الحرارة الطبيعية للابد أن تكون هناك نسبة معادلة بين ومن أجل المحافظة على درجة الحرارة الطبيعية لابد أن تكون هناك نسبة معادلة بين الحرارة التي تتولد في الجسم والطاقة التي يشعها للحصول على البرودة اللازمة ويقدر العلماء الطاقة الحرارية الصادرة من العضلات أثناء فترة الراحة بحوالى ١٠٠ سعر حرارى عند القيام بالأعمال الرياضية العنيقة وهذه الكميات المائلة من الطاقة الحرارية يقوم الجسم بالتخلص منها عن طريق الجلد – العرق – والتنفس وعمليات الإخراج – البول والبراز – والإشعاع بالتوصيل عن طريق طريق الملابس والأدوات .

فمثلاً لو قام اللاعب بالتدريب أو الإشتراك في مباراة أثناء الطقس شديد الحرارة للاحظ زيادة كثرة إفراز العرق الذي يتبخر على سطح الجلد بفعل الحرارة الصادر من الجسم ومع الإستمرار في أداء الجمهودات البدنية في مثل هذا الطقس الشديد الحرارة بجعل الجهاز الدوري يقوم بدفع كميات هائلة من الدم إلى الجلد لتنظيم الحرارة وكذلك إلى المصلات لتقوم بالأعمال المطلوبة وفي هذه الحالة ربما لا يستطيع الجهاز الدوري القيام بهذا الجهد الحارق أثناء التدريات العنية والمباريات التي تحتاج لفترات طويلة وخاصة في حالة عدم تأقلم اللاعب لأداء مثل هذه المجهودات في حالات الطقس شديد الحرارة فيحدث الفشل الذي يزداد مع نقص كمية السوائل في الجسم بسبب كثرة إفراز المرق وسرعة تبخره من فوق سطح الجلد وتقل كمية البول الخارجية وترتفع كتافتها النوعية وأيضاً يزداد ارتفاع درجة حرارة الجسم التي يصاحبها الإغماء والصدمة التي تسمى و بشربة الشمس » و تعرض اللاعب للأخطار.

كما أن اللعب أثناء ارتفاع حرارة الطقس مع الرطوبة يجمل عملية تبخر العرق من على سطح الجسم أقل لأن زيادة درجة الرطوبة تقلل من قدرة الجسم على فقد الحرارة فإذا بلغت درجة الرطوبة ١٠٠٪ يصبح الطقس مشبعا ببخار الماء وفى هذه الحالة لا يستطيع استقبال الأبخرة الصادرة من الجسم واللازمة لتبريده وبذلك يصبح العبء الأكبر من عمليات الإخراج للتخلص من الحرارة الزائلة بالجسم واقعا على الكليتين ثما يؤدي إلى الإصابة بالبروتينوريا

لذلك ينصحنا خبراء الطب الرياضي بأنه إذا تعدت درجات الحرارة والرطوبة عن ٢٨ درجة متوية يفضل إلغاء التدريات أو المباراة وكذلك أيضا في حالات الطقس الحار الرطب يجب عدم إقامة مسابقات المحتراق الضاحية والمشي والمارائون وحتى مسابقات السباحة يجب أن تلغى إذا تعدت درجات الحرارة أكثر من ٢٥ درجة متوية من خلال معرفة درجة الرطوبة في الأسبوع السابق لإقامة المسابقات كما يعتبر اللعب في الطقس الحار وأقل رطوبة مفيدا عن التدريب في الطقس الحار والرطوبة الشديدة .

عموما إذا لاحظنا خلال درجات العقص الشديدة الحرارة ظهور بعض ردود الأفعال المختلفة على اللاعيين أو حدوث تغيرات فى ملوكهم فى بداية اللعب فقد يكون ذلك اندارا واضحا لوقوع حالات الإرهاق والإغماء والإصابة بضربة الشمس وهنا لابد من اتخاذ كافة الإحتياطات والتدايير الطبية اللازمة واتباع وسائل التبريد للجسم وتناولهم جرعات كبيرة من السوائل وعصير الفواكه المخلوط بالليمون أو البرتقال الملط خوفا من الإصابة بحالات الجفاف مع ضرورة أخذ عينات من الدم والبول لاجراء التحاليل المعملية اللازمة قبل العلاج .

وأخيرا بمكن الإشتراك في البطولات المقامة أثناء حالات الطقس الحار بشرط ضرورة التأقلم على هذه البيئة عن طريق التدريب فيها لمدة ٣ – ٥ أيام قبل الدخول في البطولة بحيث يكون التدريب مقتناً ومناسبا لطبيعة الحرارة مع ضرورة تناول اللاعبين لكميات من المسوائل والأملاح قبل وأثناء وبعد المباريات .

٨ - متاعب المباريات على ارتفاعات عالية :

ربما يحتاج الأمر إلى ضرورة اللعب فى بيئة مرتفعة عن مستوى سطح البحر كما هو فى ملاعب بعض الدول مثل الحبشة والمكسيك وغيرها . وكلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر قل الضغط الجوى وبالتالى يقل الضغط النوعى للأكسوجين فى الهواء ومن المميروف أن الأكسوجين يحلد قدرة هيموجلويين المع على حمل الأكسوجين من الرئة إلى أنسجة العضلات . فإذا كانت فترة المسابقة قصيرة مثل العدو ١٠٠ متر فإن الأداء ربا لا يتغير ولكن عملية استعادة الحالة الطبيعية للجسم سوف تستغرق وقتا أطول من

العادى نظر! لنقص كمية الأكسوجين باللم وزيادة حاجة العضلات إلى المزيد منها . لكن فى المباريات التى تستغرق وقتا أطول مثل كرة القدم والهوكى واليد والملاكمة وغيرها من متطلبات المجهودات العنيفة المستمرة فإن نقص كمية الأكسوجين باللم يجعل الأمر صعبا وهذا يتوقف على مدى ارتفاع الملاعب عن مستوى سطح المجر وتشير بعض اللمراسات فى هذا المجال إلى أن الجسم يستطيع مقاومة التغيرات الفسيولوجية الناتجة عن الإرتفاع عن مستوى سطح المجر حتى ، ١٦٠ متر أما إذا كانت الزيادة فى الإرتفاع أكثر من ذلك فإنها تؤدى إلى نقص نسبة الأكسوجين فى الجو وهبوط درجة الخسم بالإضافة طبعا إلى انخفاض درجة الحرارة فى تلك المرتفعات .

إن المراسات التي أجريت في هذا الموضوع أثبتت أن التغيرات الفسيولوجية التي تصاحب الإنتقال إلى الملاعب المرتفعة عن مستوى سطح البحر تحدث في خلال الثلاث ساعات الأولى من الوصول إليها حيث نلاحظ انخفاض النبض وضغط الدم وقلة كمية اللم التي يدفعها القلب في الدقيقة وبعض التغيرات في الجهاز التنفسي الدورى والكيمياء الحيوية .

لذلك يجب عدم قيام اللاعبين بالتدريبات العنيفة خلال الثلاث أيام الأولى من وصولهم إلى هذه الأماكن المرتفعة خوفا من كارة تعرضهم لحالات الإغماء والتقلصات العضلية ولكن تكون تدريبات سهلة متدرجة بغرض محاولة التأقلم .. وبعد مرور ٣ أيام إلى أسبوع يبدأ الجسم في الرد المضاد ومقاومة هذه البيئة المرتفعة ويشعر بالتحسن والراحة البقسية وارتفاع مستوى الأداء الرياضي ... ولا ينصح إطلاقا بإقامة المباراة في البوم الثالث من وصول اللاعبين إلى تلك المناطق .

عموما في حالة زيادة ارتفاع الملاعب عن مستوى سطح البحر بمقدار ٣٠٠٠ قدم يجب تدريب اللاعبين من ٤ أيام إلى أسبوع على عملية التأقلم بطريقة منتظمة وإلا كانت النتائج سيئة وخاصة إذا كان الإرتفاع أكثر من ١٠٠٠ قلم – ارتفاع ملاعب المكسيك عن سطح البحر حوالى ٧٤٠٠ قلم وإذا لم تكن هناك فرصة كافية لتأقلم أفراد الفريق على هذه الإرتفاعات فإنه من الأفضل علم التأقلم الفير كامل – أقل من أربعة أيام – وفى هذه الحالة يجب أن تكون الفترة بين وصول الفريق وبين إقامة المباراة في أقصر وقت ممكن .

٩ -- متاعب الملاكمين والسر القاتل:

الآراء كثيرة والإلتهامات تحطيرة حول إصابات الملاكمة وليس أقلها تلك الكذمات الشديدة والجروح المتفاوتة الخطورة بالوجه وإنما التغيرات التي تحدث على المدى البعيد لممارسة هذه اللعبة مثل إصابة الملاكم بثقل اللسان وصعوبة النطق أو ضعف النظر أو فقد الإسمار وربما العاهات المستديمة أو ضعطرابات الشخصية وبالرغم من ملاحظة وجود مثل هذه الحالات عند بعض الملاكمين إلا أنه مازال ينقصها اللقة والتفسير العلمي المقدم والتحديد الواضح .

إن أخطر هذه الإعهامات الموجة إلى إصابات هذه اللعبة كانت حول التأثيرات القاتلة للضربات القاضية واللكمات العنيفة الموجة إلى الرأس مباشرة التى يدعى البعض أنها تحدث تورما على أحد جانبى المخ أو الصدمات الغير مباشرة التى تؤثر على مؤخرة المخ مثل اصطدام رأس الملاكم بأرضية الحلقة على أثر إحدى الضربات العنيفة التى يحدث على أثرها فقد الوعى المؤقت وربما دخول الملاكم فى غيبوبة قد تعرض حياته للخطر أو الوفاة .

تشير بعض التقارير العالمية إلى زيادة عدد حالات الوفاة خلال العشر سنوات الماضية عقب الإصابة بالضربات القاضية وخاصة فى مباريات المحترفين نتيجة لعدة تغيرات فى . المخ فقد حدث فى اليابان وحدها ٥٨ حالة وفاة خلال الفترة من ٧٧ – ١٩٧٨ وفى استرائيا ٢ حالات وأسبانيا حالتين وإيطاليا والمكسيك وغيرها .

مدى خطورة الضربات القاضية :

إن الطبيب الفرنسي 3 مارك بوسار ؟ الذي يعتبر من أشهر أطباء الأعصاب الفرنسيين يعارض تلك الحملة الضاربة على أخطار الوفاة في الملاكمة لأنها تجيء في الترتيب السابع بين مختلف الرياضات حسب الإحصاءات العالمية . وقام هذا الطبيب الفرنسي باجراء بحث تجريبي على ١٣٣ ملاكماً للراسة حالاتهم قبل المباريات وبعدها مباشرة واستخلم في هذا البحث جهاز و الكتروانسيفلوجرام ؟ وكانت نتائج هذه اللراسة أن هناك اختلافات كثيرة بين الملاكمين في درجة مقاومة الإصابات الناجمة عن الملكمات الشديدة و خاصة الضربات القاضية وما يعقبها من مضاعفات وأثبت البحث أن ما يصيب الملاكم من اضطرابات عقب الضربات القاضية وما يعقبها من مضاعفات وأثبت البحث أن ما يصيب الملاكم من اضطرابات عقب الضربات القاضية و الإجتاعية



خطورة الضربات القاضية في الملاكمة

والإقتصادية وقد عرضت ونوقشت نتائج هذه الدراسة فى مؤتمرات الطب الرياضي التى عقدت فى موسكو ولندن والمكسيك .

الضربات القاتلة ما زالت سرا:

بالرغم من معوفتنا الحالية لأكثر مناطق الجسم حساسية للضربات القاضية مثل لكمات الذقن التي تسبب دفع المنخ إلى الوراء فتحدث على أثرها غيبوبة سريعة ولمدة قصيرة وقد يصاب الملاكم بفقدان عابر للذاكرة مثل اللكمات على جانب الجبهة التي تعمل على ارتجاج المثل بعنف وتحدث ألماً شديداً وغالباً شللا سريعاً مؤقتاً لمراكز الأعصاب لفترة قصيرة وضربات الكبد تسبب إصابة العصب المعبثاوي ويشعر الملاكم بضيق شديد في التنفس واللكمات الموجهة إلى الحجاب الحاجز التي تؤدي إلى نفس

أعراض لكمات الكبد وإنما بصورة عنيفة تجعل الملاكم غير قادر على التنفس وكذلك ضربات فم المعدة ، وبالرغم من كل هذه المشاهدات إلا أننا ما زلنا لا نعرف على وجه الدقة ماذا يحدث بالضبط سوى أن أكثر الضربات القاضية شيوعاً بين الملاكمين هي التي يترخ فيها الملاكم كالسكران وينتهى به الأمر إلى فقد الوعى وقتياً وعلم الإحساس بالأم ولهذا ربما نظل معرفة الأسباب الحقيقية لمدى خطورة تلك الضربات القاضية سرأ من الأسرار لأن الملاكم لا يستطيع أن يشرح لنا طبيعة الأعراض التي يشعر بها طالما كان في حالة غيبوبة تامة .

اقتراحات وقائية :

إننا لا يسعنا في هذا المجال سوى كتابة بعض الإقتراحات التي نعتقد أنها ربما تساعد على وقاية الملاكمين من حدوث تلك الإصابات القاتلة التي مهدد رياضة الملاكمة بالذعر وتعرضها إلى الإلغاء بعد أن كانت في يوم من الأيام رياضة الفن النبيل ونسوق هذه الإقتراحات فيما يلى:

- ١ ضرورة توقيع الكشف الطبى الشامل الدقيق على اللاعبين قبل التصريح لهم
 بممارسة الملاكمة وكذلك بعد المباريات .
- ۲ سرعة تقديم المعالجات الفورية والعلاج الطبى للملاكم عقب إصابته بالضربة القاضية والكشف عن حدوث أى تغيرات فسيولوجية وعلاجها فوراً ومنعه من صعود الحلقة سواء للتدريب أو المباريات لمدة تتراوح ما بين أسبوعين إلى شهر حسب حالته.
- س- اتخاذ كافة التدابير الإحتياطية قبل التدريب أو المباريات مع ضرورة التشديد على
 الملاكمين بارتداء الأدوات الواقية مثل واتى الرأس والأسنان والحصيتين وغير
 ذلك . والبحث عن أنواع جديدة من أرضيات الحلقة
- إلى الخاذ كافة الإجراءات الطبية الوقائية والعلاجية قبل وأثناء وبعد ممارسة الملاكمة من أجل حماية اللاعبين .
- ه توفير مدربون مؤهلون وأطباء متخصصون وحكام على مستوى عال من الكفاءة
 والتشديد على أن تكون مستلزمات اللعبة من أنواع ممتازة وفقاً لقوانين الملاكمة .

- ٦ العمل على توحيد قواعد تنظيم المباريات بين جميع المؤسسات والمنظمات الدولية سواء للمحترفين أو الهواة .
- النظر فى تعديل بعض قوانين الملاكمة مثل خفض عدد الجولات بالنسبة للمحترفين
 وتقليل زمن الجولات بالنسبة للهواة والبحث عن خامات جديدة أو تعديلات فى أشكال وأوزان القفازات .
- ٨ تشجيع الخبراء على إجراء المزيد من البحوث العلمية حول التغيرات الفسيولوجية
 أو المرفولوجية الناتجة عن الضربات القاضية وتبادل المعلومات الطبية حولها



الملاكمون أكثر المصابين بكدمات الوجه وارتجاجات المخ

١٠ - خطورة العقاقير المنشطة :

بالرغم من أن جميع قوانين المسابقات والبطولات الرياضية تحرم دولياً على اللاعبين استعمال أى نوع من المنشطات الصناعية إلا أن بعض اللاعبين على تناول وها سراً لدرجة أن بعض المدريين وأحيانا أطباء الفريق يشجعون اللاعبين على تناول العقاقير المنشطة قبل المسابقات الهامة من أجل الحصول على مزيد من القوة والمساعدة على بذل المجهودات المنيفة والأداء الحركي الحارق وخاصة في مسابقات الماراثون وسباحة المسافات الطويلة ورفع الأثقال والملاكمة والدراجات واعتراق الضاحية والمثنى وغير ذلك من أنواع الرياضة التي تتطلب الأداء الحركي لفترات طويلة وتحتاج إلى المزيد من القدرة التحمل والنسجاعة.

شيء من الحقيقة :

إن المقاقير الطبية المنشطة أو المهدئة التي تساعد على رفع قدرة الجسم على الأداء الحركي لفترات طويلة والتغلب على حالات الشعور بالتعب والحصول على كفاءة رياضية عالية بطريقة صناعية تحتوى أساساً على مواد غير طبيعية وهي بذلك تساعد الجسم بشكل غير طبيعي على أداء المزيد من المجهودات وتتكون هذه العقاقير الطبية من مواد كيميائية معقدة التركيب ونظراً الصعوبة عزل المواد المفيدة التي تساعد على رفع درجة الكفاءة البدئية عن المواد الضارة فإن تعاطى اللاعين لمثل هذه الأنواع من العقاقير يؤدى إلى حدوث أضرار سيئة لأجهزة الجسم الحيوية وتختلف درجات الضرر حسب نوع العقار ومقدار الجرعات التي يتناولها اللاعب والإستعدادات الطبيعية لكل جسم وردود الأفعال بالنسبة لتلك العقاقير حيث يمكن أن يستمر تأثير العقار المنشط عند البعض لمذة أسبوعين بينا يستمر في أجسام بعض اللاعبين إلى ثلاثة أسابيع أو أكثر .

كما اتضح أن تأثير تناول العقاقير المنشطة يكون بنسبة كبيرة مع الناشئين والشباب بينما تقل هذه النسبة مع اللاعبين كبار السن وتزداد خطورة العقاقير على الجسم في حالة كثرة تناول اللاعب لها أو الإدمان عليها حيث تظهر عليه أعراض فقد الشهية للطعام ونقص وزن الجسم وضعف العضلات وإنخفاض درجة التلبية .

خطورة هذه العقاقير :

إن معظم الدراسات الطبية حول تعاطى العقاقير المنشطة تؤكد أنها تزيد في تنبيه

الجهاز العصبى وتزيل حالات الشعور بالتعب - تخدير - فيضطر اللاعب إلى بذل أقصى مجهود ممكن لدرجة استنفاذ كل ما يملك من طاقة فيعرض نفسه للاصابات وحياته للخطر لأنه في حالة عدم الشعور بالتعب الذي ربما يكون قد أصابه فعلا ويستمر في بذل المزيد من المجهودات يكون قد تخطى حدود الأمان وهنا يكون الخطأ كبيراً في تقديره لحدود إمكانياته البدنية الحقيقية فتحدث العواقب الوخيمة .

هذا بالإضافة إلى التنشيط الصناعى الذى تحدثه تلك العقاقير لأجهزة الجسم المختلفة يحدث هبوط مفاجىء سريع يترتب عليه عدة تغيرات فسيولوجية وخاصة لردود الأفعال في الأجهزة الحيوية تما يؤدى إلى المضاعفات والأضرار في الجهاز العصبى والتناسلي والمضمى .

ضرورة العقوبات الصارمة:

من الممكن طبعاً معرفة إذا كان اللاعب قد تناول أحد أنواع العقاقير المنشطة وذلك عن طريق فحص عينات من البول واللعاب قبل الاشتراك في المسابقات وهذا الإجراء الطبي معروف بالنسبة للمورات الأولمية والبطولات الدولية . كما ينبغي أيضًا عند ملاحظة وقوع حالات الإغماء أو الاضطرابات الحركية لأحد الملاعبين ضرورة النظر إليا بعين الإعتبار ولا نجعلها تمر ببساطة فربما يكون اللاعب قد تناول جرعة مكتفة من تلك العقاقير المنشطة سراً بمعرفته الشخصية دون أن ندرى وفي هذه الحالة لابد من أخد عينات للبول والبصاق من اللاعب لتحليلها معمليا .

وربما يكون هذا اللاعب قد تناول العقار المنشط بناء على توصيات أحد المدربين أو الأطباء وفى مثل هذه الحالات يجب اتخاذ إجراءات صارمة وعقوبات رادعة سواء بالنسبة للاعيين أو المدربين أو الأطباء لأن المسألة هنا تكون أخلاقية بالدرجة الأولى وأكثر منها رياضية أو طبية .

١١ – فروق التوقيت وأثرها على الإيقاع البيولوجي :

إن الإيقاع البيولوجي للأجهزة الحيوية بالجسم مرتبط دائماً خلال الأربع وعشرين ساعة بالليل والنهار – أى بفترة دوران الأرض حول محورها – وأخياً فقط تأكد علماء الطب من صحة نظرية أهل الصين القدماء في وجود علاقة فعلية بين دورة الكون الخارجي ودورة الطاقة الحيوية والنشاط في الجسم بلورة الزمن بين الليل والنهار ويرتبط

مقدار الطاقة الحيوية. .-.-1 -----1-7 رسم بياني لعلاقة مستوى الطاقة وساعات اليوم (شكل ١٠٠) - 1/4 -المارم < -افات 1 -6 1

£ • ¥

الإيقاع البيونوجي لأجهزة الجسم الحيوية بإيقاع مراكزها العصبية بالمخ حيث يشكل إيقاع النوم واليقظة الإيقاع الرئيسي للإيقاع البيولوجي للجسم .

لقد اتضح علمياً وعملياً أن دورة الطاقة الحيوية بالجسم تصل إلى ذروتها مرتين خلال الأربع والعشرين ساعة بغرق بينها ١٢ ساعة لأن الساعة الثانية صباحاً تساوى الساعة الثانية ظهراً والساعة الرابعة صباحاً تساوى مقدار الطاقة الحيوية بالمجسم الساعة الرابعة عصراً ... بعنى أن ذروة الطاقة الحيوية بالجسم تكون في الساعة الرابعة صباحا والرابعة عصراً بينا تصل هذه الطاقة إلى أدنى مستواها في الساعة الثانية بعد منتصف الليل .. لكن ليس معنى ذلك أن الطاقة الحيوية للجسم تصل إلى أعلى مستواها مرتين خلال الأربع وعشرين ساعة بطريقة مفاجئة ثم تبدأ في الإرتفاع تدريجياً مع بداية الساعة الرابعة صباحاً وتستمر لمدة حوالي ٩ ساعات ثم تبدأ في الانخفاض تدريجياً على شكل خط بياني كا في (شكل حوالي) .

فعندما يستيقظ الإنسان من النوم صباحاً نجد أن درجة الجيوية البيولوجية فى الجسم لا ترتفع فجأة وإنما بعد مرور حوالى ساعة أو ساعتين وتظل هذه الطاقة الحيوية تتزايد إلى أن تصل إلى ذروتها فى حوالى الساعة العاشرة صباحاً حيث يكون الجسم قد أصبح مستعدا لبذل الجهودات العنيفة وبعد ذلك تبدأ درجة الحيوية البيولوجية فى الإنخفاض والهبوط فى حوالى الساعة الثانية بعد الظهر ثم تبدأ اللورة الحيوية نشاطها مرة أخرى تدريجياً فى خلال ساعتين أو ثلاث ساعات .. ولكن درجة الحيوية فى هذه المرة لا تعادل ما كانت عليه فى العاشرة صباحاً وهذه القاعدة البيولوجية تثبت أن الفترة الصباحية هى الأفضل دائماً سواء لأداء المباريات أو التدريبات العنيفة لأن درجة الطاقة الحيوية تبدأ فى الهبوط تدريجياً بعد الساعة الخامسة حتى الساعة الثانية عشر ليلاً حيث يكون الجسم فى أشد الحاجة إلى الراحة والنوم عندما تنخفض درجة الحيوية البيولوجية للجسم إلى أدنى درجاتها فى حوالى الساعة الثانية بعد منتصف الليل ليبدأ الجسم دورته الحيوية فى صباح اليوم التلل مرة أخرى .

ربما يتعرض اللاعب إلى اختلال إيقاع الدورة الحيوية فى جسمه نتيجة لاختلاف الزمن وخاصة عند السفر مع الفريق إلى بعض الدول الأخرى التى يختلف فيها الزمن عن الموطن الأصلى للاعب .. وكلما كان الفرق فى التوقيت كِبيراً كلما كان تغيير الإيقاع البيولوجي للجسم سريعاً وربما يؤدى إلى هبوط مستوى الكفاءة البدنية والشعور بالإرهاق والإجهاد بالإضافة إلى متاعب السفر بالطائرات وتكون التيجة حدوث اختلال في درجة التوافق في العمل بين أجهزة الجسم الحيوية ويظهر أثر الاختلاف في التوقيت بين الدول على درجة الطاقة الحيوية للجسم بصفة خاصة عند السفر السريع بالطائرات من الشرق إلى الغرب أو العكس لأنه في هذه الحالة عندما يفادر اللاعب موطنه صباحاً متوجهاً إلى لندن أو نيويورك أو اليابان فربما يلعب المباراة أثناء ميعاد نومه لأن فرق التوقيت كبيراً وفي هذه الحالة تكون العمليات الكيميائية للجسم أبطاً ودرجة توافق الإيقاع اليولوجي لأجهزة الجسم أقل بكثير من حالاتها الطبيعية نما يؤثر هذا على مستوى الأداء الرياضي .

لذلك يجب على أعضاء الجهاز الفنى للفريق مراعاة أن كل ثلاث ساعات طيران يحتاج فيها الجسم إلى حوال ٢٤ ساعة راحة هذا بالإضافة إلى ضرورة وصول أفراد الفريق إلى مكان إقامة البطولة بحوالى أربعة أيام على الأقل من أجل التأقلم واستعادة درجة توافق الإيقاع البيولوجي للجسم أما إذا كان فرق التوقيت كبيراً بين المواطن الأصلى للفريق والدولة المقام عليها البطولة فتستلزم عملية التأقلم البيولوجي ضرورة الوصول قبل موعد المسابقات بحوالي أسبوع أو أكثر .

١٧ – القنوط والإحباط النفسي للاعبين :

أثبتت بعض الإختبارات النفسية أن الأبطال والنجوم من اللاعبين يختلفون فى سلوكهم بعض الشيء عن الأفواد العاديين وربما يتصرفون بأساليب غير مألوفة فى بعض الظروف وخاصة قبل وأثناء وبعد المباريات فقد يكونوا مصابين بنوع من العصاب مما يجعل التعامل معهم يحتاج إلى أسلوب خاص .

لأن ما يبث على المتعة والسعادة عند البعض ربما يكون سبباً للملل والقلق عند البعض ربما يكون سبباً للملل والقلق عند الآخرين فنحن ندرك تماماً أن الكثير من لاعبى كرة القدم من أصحاب السرعات العالية يرفضون فكرة الإشتراك في مسابقات العدو أو التتابع وكذلك بالنسبة للاعبى بناء الأجسام وخاصة الأبطال منهم يرفضون أيضاً فكرة الإشتراك في بطولات رفع الأنقال والمصارعة أو مجرد المساهمة في بعض مسابقات ألعاب القوى مثل قذف الجلة أو الإطاحة بالمطرقة أو رمى الرحج بالرغم من اكتال نموهم البدني الهائل وكفاءتهم العضلية العالية وقدرتهم الفعلية على مزاولة مثل هذه الأعمال از باضية لكن السبب الرئيسي في ذلك

يرجع إلى عدة نواحى نفسية وتختلف درجات التأثير النفسى للاعبين وفقاً لطبيعة التكوين النفسي وشخصية كل لاعب ومدى تأثره أو مقاومته للعوامل النفسية المتعددة .

فمثلاً بالرغم من أن اللاعب المعتاز يترقب بفارغ الصبر مواعيد التدريبات واللقاءات الرياضية وفترات تردده على النادى حيث تشكل هذه النواحى مصدر متعته وسعادته وهوايته الحقيقية .. لكن ربما تنقلب هذه السعادة إلى جمع عندما تصبح التدريبات روتينية والإيقاع المنظم في حياة اللاعب وتكرار النظم وقوائم الطعام وانحصار الحوار واللقاءات اليومية مع نفس الوجوه والأشخاص وهنا ربما يصبح اللاعب مجهداً للوقوع في بعض الإضطرابات النفسية مثل حالات القنوط أو الإحباط النفسي أو فقد الإنزان الفنمي وتظهر عليه علامات الأمي والمرارة في عينيه الغائرتين وتعبيرات وجهه اليائسة الممنوجة بالحسرة وهبوط القوى الحيوية .. وغالباً ما يفقد اللاعب اهتهاماته باللعبة ويشعر بالملل والضيق ومرعة الغضب وإذا كانت لديه جروح أو سحجات نجدها بطيئة . الالتام والشفاء ويبدأ مستواه الرياضية في الهبوط ويفقد الفورمة الرياضية .

كما أن بعض الحالات النفسية التي يتعرض لها اللاعبون ربما تكون نتيجة لعدم الشعور بالتحسن في الأداء المهارى أو توتر العلاقة بين اللاعب والمدرب أو بعض أفراد الفريق أو المشاكل العائلية أو الشخصية أو عدم تفهم بعض أصدقائه لمعنى التضحيات التي يبذلها في سبيل الوصول إلى أعلى مراتب البطولة أو نتيجة لقلة أو كثرة الوقت المتاح للتدريب ونقص الإمكانيات اللازمة وربما ترجع الأسباب الحقيقية لهذه الإضطرابات النفسية إلى الهزائم المتكررة أو الشعور بأن ما يجنيه اللاعب من الرياضة أقل بكثير جداً من التضحيات التي يبذلها من أجل المحافظة على مستواه والإرتفاع بمهاراته الفنية وفي هذه الحالة الأخيرة يجب على مثل هذا النوع من اللاعبين الاعتزال فوراً من الملاعب.

أما يقية الأسباب الأخرى فيمكن علاجها وخاصة إذا كانت فى بداية مراحلها عن طريق الطبيب أخصائى علم النفس الرياضي الذى اتجهت إليه معظم الفرق الرياضية فى الدول المنقدمة ليشرف على أفراد الفريق ويعالج الحالات النفسية التى يتعرض لها بعض اللاعبين فور ظهورها حتى لا تتضاعف وتسوء الحالة ويختل التوازن العصبى للاعب ويصبح بطىء التلبية ويصاب باضطرابات الهضم والأرق ونقصان وزن الجسم المستمر الذى يكون علامة خطيرة على إصابته بالقنوط أو الإحباط النفسى .

مواقف حرجة جداً ..

توجد عدة مخاوف ومعتقدات فى المجال الرياضى حول تأثيرات ممارسة الجنس والتعرض للإحتلام وموعد العادة الشهرية عند اللاعبات وغير ذلك من الأمور المتعلقة بالجنس التى يقال عنها أنها تستفد طاقة الجسم وتستهلك حيوية اللاعبين واللاعبات وتعرضهم للضعف وعدم الإتزان الحركى مما يؤدى إلى هبوط مستوى الأداء الرياضي ويعرض اللاعبين للإصابات السريعة لدرجة أن بعض من يطلقون عليهم خيراء الرياضة يحتبرون ممارسة الجنس من الأمور المحرمة على اللاعبين المتزوجين واللاعبات المتزوجات أيضاً قبل الإشتراك فى البطولات حرصاً على ثبات مستوى الأداء وعدم التعرض الإصابات لكن ياترى ما هى حقيقة تأثيرات ممارسة الجنس على مستوى الأداء الرياضي ؟ .

حقيقة العلاقة بين الجنس والرياضة:

إن الإجابة على هذا السؤال تحتاج إلى الكثير من إصلاح العديد من المفاهيم والمحتقدات الخاطئة بين الرياضيين الذين يستقون معلوماتهم عن الأمور الجنسية من زملائهم الذين هم فى حقيقة الأمر فى أشد الحاجة إلى من يسدى إلهم بالإرشادات والمعلومات الصحيحة وحيث أن القضية متشعبة ولا نريد الدخول فى متاهات النظريات والآراء المتعددة - يمكن الرجوع إلى كتاب الرياضة والجنس للمؤلف - فقد عرضت المشكلة على الإتحاد الدول للطب الرياضي الذي أكد أنه ليس هناك من دليل على صدقى النظرية القائلة بأن لممارسة الجنس تأثيرات ضارة على محارسة الرياضة وبأن هذا القول ليس إلا خرافة ووهما ويتوقع قريباً أن ينصرف الناس جميعاً عن هذا المكرة الخاطئة الأنه ليس لدينا أى دليل علمى على أن الجنس يمكن أن يلحق الضرر بالجسم ولكننا مع ذلك لنعم أن إبعاد إنسان ما بصورة مفاجعة عن إنسان يجبه فى وقت الشدة يزيد من التوتر نعم به بينا تؤكد الدكتورة كريستين بيكارد المراسلة الطبية لجلة عالم الرياضة أن المبريات مع الشعور بقرب الزوج أو الزوجة يعتبر ميزة فى صالح المشترك وبعود جزء من السبب فى ذلك إلى الإحساس بالدفء والطمأنية اللذين تستطيع العائلة

أن توفرها للإنسان .. ومن الأمثلة على ذلك أن خير فرصة يحصل الإنسان على ليلة نوم هادئة تكون عندما يتاح له النوم في منزله .

فقد ثبت أن الإنسان الذى تعود على أن يشارك زوجته فى الفراش إذا حُرِم فجأة من وجود الزوج بحتاج إلى عدة أيام لكى يتأقلم مع الوضع الجديد .. وهذا يوحى بأن شريك الحياة يجب أن يرافق الرياضي أو اللاعبة كلما كان ذلك ممكناً فى الرحلات التي يقومان بها للإشتراك فى البطولات والمسابقات ومن ناحية أخرى فإن هناك لاعبين يبدعون عندما يكونوا بعيدين عن منازلهم .. وبالنسبة للاعب من هذا النوع فإن الزوجة تشكل عائقاً فى طريقه وينبغى عدم إغفال حاجات الفرد الشخصية فى هذا المجال .

كما أنه من المعروف عن اللاعبات أنهن ينشدن التنفيس العاطفي لما تفرضه علمهن الحياة الرياضية من توتر غير أن اللاعب أيضاً يخضع لهذا الإعتبار لذلك يجب أن تلبى الإحتياجات العاطفية والجنسية إلى أقصى درجة ممكنة ، ومن الأهمية في هذا المجال ألا يمارس أى ضغط على اللاعبين أو اللاعبات وخاصة ذوى الشخصيات القوية لجعلهم منسجمين مع عادات بقية أفراد الفريق .

أما بالنسبة للعمل الجنسى فى حد ذاته فإن الدكتورة كريستين لا ترى أى سبباً لمنعه بل على العكس من ذلك فهي ترى أنه قد يكون أمراً غاية فى التقبل المجبب إلى النفس .

أما دكتور ج. وليامز خبير الطب الرياضي البريطاني يقول أننا لو يحتنا الأمور الجنسية في حياة أبطال المسابقات المختلفة والرياضيين بصورة عامة لوجدنا أن الشخص الذي يتمتع بصحة جيدة ، رجلا أو امرأة لا يعاني من التعب نتيجة لممارسة الجنس بطريفة طبيعية ولكن الضرر الوحيد الذي ربما يصيبه هو عند خروجه عن إطار السلوك العادى والعلاقات الغير مشروعه لأنه لا يوجد حتى الآن دليل واحد على أن الممارسة الجنسية تسبب التعب أو الإرهاق ولكن كثيراً ما يسبب التعفف والزهد الجنسي المفتعل نتائج غيبة للآمال حيث يؤدى ذلك إلى فتور العلاقات الزوجية وخاصة في الرحلات الطويلة وبالتالي ربما يؤدى إلى تأثيرات نفسية تؤثر على مستوى أداء اللاعب .

أما الممارسات الجنسية خارج إطار الشرعية والزواج فيصاحبها عادة توتر عصبى وإرهاق نفسى وشعور بالذنب ولهذا فمن المؤكد أن ممارستها تقلل من كفاءة اللاعب أو اللاعبة ، حتى على الأقل نتيجة للإضطراب العاطفى الذى يلازم عادة مثل هذه العلاقات الجنسية الفير شرعية .

موقف المتزوجات والمتزوجون قبل البطولات ..

يقول الدكتور بلونشتين رئيس اللجنة الطبية بجمعية الملاكمين الهواة أنه ينبغى على الملاكم الإمتناع عن الإنصالات الجنسية لمدة خمسة أو ستة أسابيع قبل الإشتراك فى المباريات الكبرى ، وهو يرى أن الممارسة الجنسية تستهلك هرمون النور ادرينالين الذى يحتاج إليه الملاكم أثناء المباراة بمل أن هناك دليلاً قاطماً على أن العمل الجنسي يزيد من إنتاج المبسم للهرمونات التى تزيد من قدرة الجسم على العمل بينا يقول الدكتور و . ه . . ماسترز فى كتابه و الإستجابة الجنسية البشرية » أن العمل الجنسي يتطلب إنفاق الطاقة التى يبدلها الإنسان عند القيام بالجرى لمسافة ٥٠ متراً .

لكن الدكتورة كريستين بيكارد تعارض هذه الآراء وتقول أنها لا تثبت أن الجسم يفقد شيئاً من قدرته على بذل المجهود بعد ذلك لأن حقيقة العمل الجنسي شأنه في ذلك شأن تناول فاكهة الكرز قبل الطعام فمن المعروف أن ثمرة الكرز تحتوى على قدر كبير من السعرات الحرارية ومن الناحية النظرية يجب إنقاص مقدار الطعام الذى يتناوله الإنسان بعد تناوله مقداراً كافياً من فاكهة الكرز ومع ذلك يوصى دائماً بتناول الكرز لتحدين الشهية .

بناء على ذلك قد تؤدى ممارسة الجنس إلى القيام بفعل التنبيه والتنفيط والإثارة لتساعد على تحسين الأداء الرياضي لأن ممارسة الجنس تنشط الجسم وتهدىء الأعصاب وتساعد على الإسترخاء العاطفي الذي يؤدى بالتالى إلى حدوث انسجام وتناسق بين أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة

تستمر الدكتورة كريستين في الدفاع عن رأيها بأن في اعتقادها أن الإهتها بمنع إرهاق الجهاز الهضمي عند اقتراب الساعة الحاسمة لموعد المباراة أو السباق أجدى بكثير من القلق حول موضوع الجنس وأن التهيج الجنسي الذي لا يشبعه الإنسان يثير إنتاج (هرمون النور ادرينالين – Noradrenalin) وكذلك الغضب – هذا الهرمون تقوم بإفرازه الغدة جار الكلوية ليساعد الجهاز العصبي اللاإرادي على القيام بالمحافظة على البيئة اللااحلية للجسم وزيادة القدرة على مواجهة المواقف الصعبة وخاصة أثناء حالات التوتر والقلق والمنافسات العنيفة القوية حتى يكون الجسم مستعداً لبذل المزيد من القوة والشجاعة للتغلب على الخصم وتلك المواقف العصيبة.

تعتقد الدكتورة كريستين أن الإحباط الجنسي بمكن أن يحدث توتراً عصبياً كبيراً .. فالرجل الذي يشعر بالرغبة الجنسية ربما يفقد القدرة على التركيز وأن الهرمونات التي ينتجها الجسم عادة عند الوقوع تحت تأثير الضغط والإرهاق تظل أثناء العمل الجنسي محافظة على مستواها .. لذلك فإن العمل الجنسي على ما يبدو ملائماً تماماً لحاجات الجسم ولا يرهقه أكثر من طاقته .

مدى تأثر المستوى الرياضي ..

أكلت الإختبارات المعملية التي أجريت على الحيوانات المخبرية أن الحيوانات التي من الميوانات الأخرى من من الميوانات الأخرى من من الميوانات الأخرى من فصيلتها هذا بالإضافة إلى أن كمية الهرمونات المذكرة – التيستوستيرون – الموجودة فى اللووة الدموية ترتفع نسبتها أثناء النشاط الجنسي وهذا الهرمون فضلاً عن تسببه للشبق والحصوبة والفحولة فإنه أيضاً من العناصر التي تبنى الجسم والرياضيون يتناولون تقليداً لهذا الهرمون مركباً بالوسائل الصناعية بصورة غير مشروعة من أجل الحصول على مزيد من القوة العضلية والقدرة على التحمل أثناء المباريات والبطولات .. واللاعبات يستفدن أيضاً من هذا الهرمون الذي تنتجه أجسامهن بكميات ضئيلة حتى تضمن القوة لعضلاتين .

الليلة التي تسبق المباراة ..

يقول كل من الخبيران الرياضيان الأوستراليان \$ برايان كوريجان ، آلان مورتون \$ فى كتابهما \$ كن قوياً على طريقة الأبطال \$ أن العمل الجنسى ليس له أدنى تأثير على مستوى الأداء الرياضي وأن القضية بالنسبة للأداء ربحا لا تكون قضية جهد بل مسألة نتائج نفسية أى أن الأمر يتعلق بما يعتقده الإنسان نفسه .

فإذا كان يظن أن الجنس ضار أو مفيد فإن من السهل عليه أن يقنع نفسه . فالأحاسيس اللاشعورية باللنب والإنفعالات النفسية التي يسببها العمل الجنسي أحياناً تسبب المتاحب أكثر من أي شيء آخر لأن مقدار الجهد البدني الناتج عن ممارسة الجنس كم يقال يوازى الجهد الناشيء عن صعود ٧٠ إلى ١٠٠ درجة عدواً أو المشي لمسافة ٢ ستة أميال .

لكن الدكتورة ٥كريستين ٤ تخالف هذا الرأى وتقول أن هذه ليست قاعدة لا يصح

الخروج عليها حيث أن هناك فرقا بين العمل الجنسى بالنسبة للاعب غير متزوج يضطر إلى تصعيد الحب وبين لاعب متزوج أو لاعبة متزوجة ينتهى بهما الأمر كل يوم إلى الفراش بصورة طبيعية ، وبين لاعب أعزب يضطر إلى البحث عن الحب وتصعيده فيقضى الساعات من التوتر والقلق في علاقات جنسية غير شرعية يكون لها تأثيراً سيئاً .

إننا نؤيد هذا الرأى الأخير تماماً لأن العلاقة الجنسية بين زوجين متفاهمين لا يمكن أن تؤدى إلى تأثيرات سيئة على مستوى اللياقة البدنية أو الأداء الحركى لأى منهما لأنها عملية فسيولوجية طبيعية ولا يجب التدخل فيها ما دامت فى حدود طبيعية شرعية لأن محاولة التدخل ربما تؤدى إلى تأثيرات سيئة على الحالة النفسية والصحية للزوجين .

أما العلاقات الجنسية الغير شرعية فإن تأثيراتها سيئة بل ومدمرة أحياناً كثيرة على مستوى الأداء الرياضي لأنه بجانب العوامل الدينية والأخلاقية والإجتاعية تكون هناك عوامل نفسية أخرى مثل الشعور بالذنب والحوف من الفضيحة أو الإصابة بالأمراض التناسلية.

إن خلاصة القول في هذا المجال أن معظم الخبراء يؤيدون الزوجين في ممارسة الجنس في الليلة التي تسبق المباراة حيث أن هذا العمل يزيل حالات القلق والتوتر الذي يصاحب المنافسات الحماسية ويكسب كل من اللاعب واللاعبة مزيداً من الراحة النفسية والهلوء العاطفي والصفاء الذهني .

لذلك يجب ترك هذه الأمور على طبيعتها دون قيودات ولا داعى لإعطاء تعاليم صارمة للاعبين واللاعبات بالإبتعاد عن الزوج ليلة المباراة بل ينبغى ترك مثل هذه الأمور وتحديد مواعيدها وتوقيت وتنظيم الممارسات الجنسية بين الزوجين وفقاً لمدى احتياجهما وأحاسيسهما الشخصية ولو أن هناك بعض من يفضل تأجيل العملية الجنسية إلى صباح اليوم التالى للمباراة أو التدريبات العنيفة المكثفة حتى يكون اللاعب أو اللاعبة قد حصل كل منهما على فترة كافية من الراحة والنوم.

حالات القلق للناشئين ..

يشكل الإحتلام مصدراً لقلق الكثير من اللاعبين وخاصة الغير متزوجين والناشئين وخوفهم الشديد من الإصابة بالضعف وعدم الإتزان نتيجة لفقد السائل المنوى .

لكن يجب على المدربين أن يُعَرفوا اللاعبين أن الإحتلام جزء طبيعي من الحياة

البيولوجية الإنسان وأحد المظاهر الفسيولوجية الطبيعية للجسم بعد الوصول إلى مرحلة البلوغ ولا ذُنب للاعب فى حدوثه كما أن الإحتلام ليس علامة مرضية ولا يوجد أى دليل على أنه يضعف الجسم أو يؤثر على درجة اللياقة البدنية أو مستوى الأداء الرياضي أو له نتائج سيئة حتى لو حدث ليلة المباراة .

بل على العكس من ذلك لأن أى محاولة لنعه بأى طريقة - حتى لو كان ذلك تمكناً - تسبب الضرر للاعب لأن هذا الأسلوب الغير طبيعى يؤدى إلى الإرهاقي العصبى والنفسى والبدلي وتعكس تأثيراته السبئة على الأداء الرياضي ونتيجة المباراة . متاعب الدورة الشهوية والمحارسات الرياضية ..

إن الدورة الشهرية للآنسات والسيدات هي حدث منتظم يظهر عادة كل دورة قمرية ٢٨ يوماً .. وليس المهم عدد هذه الأيام ولكن الأهم هو حدوثها في مواعيدها المحددة لكل امرأة .. وقد تختلف الفترة من لاعبة إلى أخرى وكذلك عدد أيام الطمث وكذلك يختلف موعد بدء الدورة الشهرية عند الناشئات في سن بداية الدورة الشهرية فربما تبدأ فتاة دورتها وهي في سن ١٠ أو ١٢ سنة في حين تبدأ الدورة عند غيرها في سن الرابعة عشر أو السابعة عشر وبذلك تصبح المسألة فردية ولا تدعو للإنزعاج . وغالباً ما تكون الدورة غير منظمة خلال السنة الأولى من بدايتها ثم تبدأ في الإنتظام .

لكن الشيء الذي يدعو إلى القلق هو عدم انتظام مواعيد الطمث وهذه المشكلة يمكن التغلب عليها عن طريق استشارة الطبيب الأخصائي .. أما السؤال الذي يطرح نفسه دائماً أمام اللاعبات والمدريين وأولياء الأمور والأزواج هو هل يجوز ممارسة التدريبات أثناء المادة الشهرية ؟

أجريت العديد من البحوث والدراسات العلمية حول تأثيرات الدورة الشهرية على اللاعبات واتضح أن هذه التأثيرات تختلف من فتاة لأخرى لأن أعراض الآلام المصاحبة للطمث تختلف بين اللاعبات حيث أن البعض ازدادت كفاءتهن الرياضية خلال فترة الطمث بينا الغالبية منهن لم يلحظن أى تأثير والبعض الآخر كن يمرضن دائماً بانتظام ولكن معظم اللاعبات لم تتأثر كفاءتهن في الأداء الحركي أثناء فترة الطمث واستطعن الإحتفاظ بنفس المستوى بل ونفس الأرقام التي سجلنها في الأيام العادية لدرجة أن بعض اللاعبات استطعن تحطيم أرقامهن القياسية والبعض الآخر حصلن على البطولات أثناء دورتهن الشهرية .

كما أكدت أبحاث الطب الرياضي أن حوالى ٧٠٪ من اللاعبات حافظن على مستواهن الرياضي أثناء فترة الطبث أو تحسن هذا المستوى بينها ٣٠٪ فقط هبط مستواهن .. أما نتائج البحث الذي قامت به أكاديمية الرياضية والثقافة البدئية بليبزج بألمانيا الديمقراطية تحت إشراف الأستاذة إيدنر – Eidner على ١٧ من الطالبات أظهر أن كفاءتهن الرياضية لم تتغير وظلت ثابتة خلال فترة الطبث .

من المعروف بيولوجياً أن الطاقة الحيوية البدنية للمرأة تكون في أوجها بعد الدورة الشهرية وأقلها قبل الدورة بيوم أو يومين . ومن المتفق عليه حالياً بين خبراء الطب الرياضي أن التدريب المتوسط الشدة يفيد اللاعبة كثيراً أثناء فترة الطمث حيث يعمل على تقليل كمية اللم ويقصر وقت نزوله وأن ممارسة أنواع الرياضة السريمة والغير مجهدة لا تؤثر عليها بينا يتأثر مستوى كفاءة اللاعبة عند ممارسة الألعاب والتدريبات التى تتطلب الأداء الحركي فترات طويلة أو يفلب عليها عنصر الإجهاد وبذلك يمكن القول بهمنة عامة أن ممارسة التدريبات الرياضية أو الإشتراك في المباريات لا يسبب حدوث أى الام ومضاعفات خلال فترة الطمث ولكن لا يعني بالضرورة تطبيق هذه القاعدة على كل اللاعبات لأن لكل قاعدة شواذ وخلاصة القول في هذا المرضوع أنه لا مانع للإعبات من ممارسة تدريباهين الإعتيادية لأن ليست لها تأثيرات سيئة .

يمكن تأجيل الطمث صناعياً من أجل البطولة ولكن ..

ربما يصاب الفريق بخيبة أمل حين لا تكون أحسن لاعباته فى أعلى لياقعها البدنية بسبب حدوث الدورة الشهرية أثناء إحدى المباريات الهامة أو البطولات وقد يحاول البعض تأجيل هذه الدورة الشهرية عن طريق استعمال العقاقير والهرمونات الطبية الصناعية -- هرمونات الجنس -- خوفاً من ضياع فرصة البطولة لو لم تشترك فيها اللاعبة أو اشتركت بدون ثقة من الفوز .

إن تأجيل موعد الطمث صناعياً يعتبر سلاح ذو حدين فربما ينقلب على من تستعمله ولذلك يرى كثير من خيراء الطب الرياضي أنه من الحكمة عدم التدخل طبياً فى تأجيل موعد الطمث صناعياً والإكتفاء بإعطاء اللاعبة ما يلزمها من رعاية طبية مثل المهدئات ومزيلات الألم فقط ورفع الروح المعنوية .

أما إذا كان ولابد من استعمال العقاقير والهرمونات لتأجيل موعد الطمث من أجل إحدى البطولات العالمية الهامة أو الدورات الأولمبية فلابد أن يكون ذلك تحت الإشراف الدقيق لخبير الطب الرياضي وأمراض النساء لتحديد الجرعة المناسبة واتخاذ كافة الإحتياطات والتدابير الطبية اللازمة بشرط ألا تكرر هذه العملية كثيراً .

توصيات للاعبات أثناء العادة الشهرية :

- كمبدأ عام يجب عدم إلزام اللاعبات وخاصة الناشئات بمزاولة التدريبات أثناء فترة الطمث وإنما تترك هذه المسألة حسب رغباتهن .
- ⇒ب منع ممارسة التدريات المكثفة أو مزاولة الرياضات المجهدة سواء لمسافات أو فترات طويلة خلال فترة العادة الشهرية .
- يمكن للاعبات ممارسة السباحة أثناء فترة الحيض بشرط أن تكون في المياه الجارية وألا
 تكون شديدة البرودة أي لا تقل درجة حرارة الماء عن ١٦ درجة متوية .
- يمكن خلال فترة الطمث مزاولة تمرينات اللياقة البدنية والتمرينات الإعتيادية حسب نوع اللعبة التخصصية ولكن مع ضرورة مراعاة عامل المرونة ومد العضلات إلى أقصى درجة وخاصة عضلات البطن والظهر بحيث تبقى فى وضع الملد والإسترخاء فترة كافية أثناء التدريب مع العناية التامة بتنظيم وتوقيت الأداء الحركي لأن ذلك يساعد كثيراً على عدم حدوث تقلصات أو الشعور بالألم.
- عند ظهور أى علامات للألم أثناء أو بعد التدريب أثناء فترة الطمث يجب أن يوقف التدريب فورا وسرعة استشارة الطبيب الأخصائى .

المعالجة الفورية للتقلصات والآلام :

ربما تتعرض اللاعبة للإصابة ببعض تقلصات عضلات البطن مع الشعور بالآلام الشديدة نتيجة لحالات الإجهاد الزائد في التدريب خلال فترة الطمث .. وفي هذه الحالة يجب اتخاذ اللاعبة لوضع الرقود على الظهر مع وضع وسادة دافقة أو قربة ماء دفيء فوق منطقة البطن لمدة ١٠ – ١٥ دقيقة .

- أما إذا كانت درجة التقلص للعضلات شديدة فيمكن استخدام حركات التدليك المسحى العمين والإحتكاكي القوى فوق الجزء العلوى من عضلات البطن مع ملاحظة عدم استعمال التدليك السطحى الخفيف لأنه يعمل على زيادة استثارة نهايات الأعصاب فترداد حدة التقلصات العضلية والآلام الشديدة .
- ⇒ب في حالة تكرار حدوث التقلصات الشديدة أثناء أو بعد المعالجة الفورية أو التدريب ضرورة استشارة الطبيب الأخصائي فوراً.

- أهم المراجع العربية والأجنبية
 - نبذة عن حياة المؤلف .
 - محتويات الموسوعة.

أهم المراجع العربية والأجنبية

أولاً - المراجع العربية :

- ١٩٥٢ زكريا أسعد مذكرات غير منشورة فى فن التدليك ١٩٥٢ .
- عبد الفتاح لطفى مذكرات غير منشورة في التدليك والتمرينات العلاحة ١٩٥٥.
 - ٣ مجلة الرياضة وأقات الفراغ المجلد الرابع العدد ٤٧ لسنة ١٩٥٨ .
- حكتور محمد فائق الجوهرى العلاج بالرياضة البدنية رسالة دكتوراة من أمريكا . عام ١٩٥٧ .
 - دكتور محمد سعيد الحديدى الطب الرياضي ١٩٦١ .
 - ۲ دكتور إبراهم البصرى الطب الرياضي جامعة بفداد ١٩٧٦.
- ٧ مختار سالم سلسلة كتب التربية البدنية في خدمتك مؤسسة المعارف ببيروت.
- مختار سالم سلسلة كتب العلاج الطبيعى للجميع . مؤسسة المعارف ببيروت .
 - ٩ مختار سالم الطب الأخضر مكتبة رجب للنشر بالقاهرة .
 - ١٠ مختار سالم نجوم الدورى المطبعة العالمية بالقاهرة .
 - ١١ -- مختار سائم الرياضة والجنس مؤسسة المعارف ببيروت .
- ١٧ مشاهدات وخيرات ميدانية للمؤلف وبعض مقالات نشرها في جريدة الكورة
- والملاعب المصرية ومجلات الرياضة والجمال ، ومجلة الصحة والقوة اللبنانية

ثانياً - المراجع الأجنبية :

- 1 B.M. Goodal, Practice of massage & Medical Gymnastics London 1933.
- 2 Ruth M. & Mary, Hydrotherapy London 1946.
- 3 B.J. Palmer, The Chiropractor Volume 54 October U.S.A. 1928.
- Anderson School, Scientific Massage U.S.A. 1962.
- 5 Mary Farnworth S.R.N. Bandage London 1963.
- 6 J.V. Cerney, Athletic Injuries an encyclopedia U.S.A. 1963.
- 7 Dr.F.A. Edwards & A.W. Durham, Medical Dictionary & Health Guide G.Britain 1964.
- 8 Stella Saywell, Physiotherapy in major Knee Surgery England 1965.
- 9 Arthur L. Watkina, Manual Of Electrotherapy England 1968.
- 10 Anderson School Therapeutic Application of physiotherapy U.S.A. 1968.
- 11 John H. Calson & Williams, Sports Injuries & their treatment London 1970.
- 12 Arthur Naylor, Fractures & Orthopedic for Physiotherapist England 1971.
- 13 Jona E.Cash, Physoiotherapy in some surgical Conditions England 1971.
- 14 Arnould Taylor, Physiotherapy England 1977.
- 15 Dr. Jlavier, Micro Massage England 1977.
- 16 Daveds S.Muckle, Injuries in Sport England 1978.
- 17 Michael Blate, The Natural Healers England 1978.
- 18 Rene Cailliet, M.D. Peet & Ankle Pain U.S.A. 1978.
- 19 Rnen Cailliet. M.D. Shoulder Pain U.S.A. 1979.
- 20 Rene Cailliet, M.D. Knee Pain And Disability 1980.
- 21 Leon Chaitow, The Acupuncture treatment of pain England 1979.
- 22 John G.P. Williams, A Colour Atlas of injury in sport Holand 1980
- 23 J.G.P. Williams. MA, Mse MB. Bchir, FRCS. Dphysmed. Colour Atlas of Injury in sport, London 1980.
- 24 R.M.Mcminn & R.T.Hutching, A Colour Atlas of human anatomy Holand 1982
- 25 --- Anatomical Atlas of Chinese Acupuncture, china,1982
- 26 William H.D. (M.D) & Sir George B.O.F.R.C.S. Comprehensive Managemet of Spinal Gord Injury, CIBA Volume 34 Numbers 2 1982.
 - OG Giken Co., LTD. Catalog Equipment for health care & Rehabilitation Okayama, Japan 1983.
- 28 D.D. Palmer, chiropractic An American health Care U-S-A 1984

محتويات الكتاب

صفيحة	الموضوع
o	تقديم
γ	تصدير (ظاهرة تستحق الدراسة)
	 الباب الأول :
١٣	محظسفة الإصابات الرياضية ورعاية اللاعبين
۲۰	الحائرون بين الطب الطبيعي والتقليدي والرياض
٣٠	أخصائيون متميزون لعلاج النجوم والأبطال
£Y	روشتة علاجية إلى على خليل روشتة علاجية إلى كابنن مضر
*	• الباب الثاني :
ξΥ	سالأمس الوقائية خير من العلاج
	المعاينة الطبية قبل شراء اللاعبين
٦٤	المواصفات الفنية لإنشاء العيادات الرياضية
Y£	نماذج من التجهيزات والمعدات العلاجية الحديثة
	• الباب الطالث:
ΑΥ	و سائل الطب الطبيعي و الرياضي
۸۸	قواعد حمامات الساونا
47	العلاج بالكهرباء الطبية
11	العلاج بالابر الصينية
1.7	العلاج بالليزر آخر صيحة للاعبين
1.1	حكاية العلاج بالمغناطيسية الحيوية
	العلاج المائي هو الأفضل دائماً
177	المعلاج بالأوستيوبائي
178	العلاج بالنيروبائي

صفحة
العلاج بالكيرو براكتيك
العلاج بالتمرينات البدنية
البرنامج العلاجي
محتويات برنامج التأهيل
• الباب الرابع :
ميكانيكية الإصابات والتغيرات المصاحبة
إصابات أولَ الموسم
الإصابات أثناء الموسم
التعب والألم العضلي يهددان المجال المغناطيسي
الأسباب والعلامات
العلاج الطبيعي
وسائل الوقلية من الإجهاد العضلي
التقلص العضَّلي دليل هبوط مستوى اللياقة
العلاج الطبيعي والتأهيل١٥٨
• الباب اخامس :
التهابات الأوتار والعضلات
العلاج الطبيعي والتأهيل
خطورة الحقن السحرية
الإلتواء المفصلي يؤذي الغضاريف
الحقن الفاتلة للألم والمعالجة الفورية
العلاج الطبيعي والتأهيل
• الباب السادس:
حقزق العضلات والأوتار والسياسة الخاطئة مع الناشئين
العلاج الطبيعي والتأهيل
تمزق الوتر العرقوبي
العلاج الطبيعي والتأهيل

صفحا	
197	الخلع المفصلي واستكمال المباريات
ن	خلع المفصل الترقوى الأخرومي/ مفصل الكتف
	مفصل المرفق/ مفاصل الأصابع/ مفصل الفخد
	مفصل الركبة/ مفصل القدم/ المعالجة الفورية
	والعلاج الطبيعي والتأهيل لهذه الحالات
Y . Y	العلاج الطبيعي بعد العمليات الجراحية
Y . 9	تماذج من تدريات التأهيل للمفصل
	الباب السابع:
T) T	الكدمات ربما تؤدي إلى التليف العضلي
	أنواع الكدمات والعلامات
Y17	كدمات العضلات والعلاج الطبيعي والتأهيل
٠٠٠٠	كدمات الأعصاب والعلاج الطبيعي والتأهيل
YYT	كدمات العظام والعلاج الطبيعي والتأهيل
	كدمات المفاصل والعلاج الطبيعي والتأهيل
	كدمات الخصيتين والمعالجة الفورية
	كدمات البطن والمعالجة الفورية
۲۳۱	كدمات الملاكمين والمعالجة الفورية
	• الباب الثامن:
770	الإنزلاق الفضروفي وحقيقته
Y41	علامات الإنزلاق العنقى والقطنى
747	العالجة الفورية
Y £ V	العلاج الطبيعي والتأهيل
	الكسور أنواع والعلاج فنون
YoY	المعالجات الفورية لكسور الرأس/ الترقوة/ اللوح
	العضد/ الساعد/ اليد/ الأضلاع/ الحوض/
	الفخذ/ الكة/ الساق/ العمدد الفقري

صفحة

777	العلاج الطبيعي والتأهيل	
	• الياب التاسع :	•
777	إصابات مفصل الركبة	
۲۷۲	حقيقة غضروف الركبة	
770	تورم الركبة وحكاية المياه بالفصل	
444	المعالجة الفورية والعلاج الطبيعي	
۲۸.	تمزق أوتار الركبة	
440	العلاج الطبيعي والتأهيل	
	تمزق غضروف الركبة	
494	العمليات الجراحية ومستوى الأداء	
3 9 7	العلاج الطُّوبِمُنَّى والتُأْمِيلُ بَعْدَ العملية	
	• الباب العاشر:	,
۳٠١	التجمعات اللموية	
۳.۲	الإصابة بالتيتانوس	
٣٠٤	المُعالِجات الفورية للسحجات/ الجرح الرضي	
٣٠٦	الجرح القطعي/ الجرح النافذ	
۳۱.	إيقاف النزيف من فتحات الجسم	
۲۱٤	عودة التنفس بقبلة الحياة	
	خطوات عملية لتدليك القلب	
	• الباب الحادي عشر :)
۳۲۱	التدليك من ضمن برامج التدريب	
۳۲۲	التأثيرات الفسيولوجية للتدليك	
۲۳۱	التدليك أيام التدريب والمباريات	
٣٤٢	التدليك قبل وأثناء المباريات	
4.50	جدول مقترح بأنواع التدليك حسب نوع اللعبة	

صفحة	
	الباب الثاني عشر:
TE9	ممنوع استعمال الأربطة في المباريات
To1	نماذج من أنواع الأربطة للإصابات
	الباب الثالث عشر:
٣٧٣	<i>متغذية اللاعبين وعلاقتها بالإصابات</i>
٣٨٠	الغذاء قبل وبعد المسابقات
	أهمية السوائل أثناء المباريات
TA1	مشروبات لها فعل السحر
	٠
۳ አዓ	المتاعب الصحية للرياضيين
، المرئية	مشاكل القلب والدورة الدموية/ الأمراض تحت
	اللوزتين والأسنان والتهابات الأذن الوسطى
	التهابات الجيوب الأنفية/ الأمراض الجلدية
٣٩٢	الإجهاد الزائد للكليتين
Ψ9 £	مشاكل الحرارة والرطوبة ومتاعب المباريات
۳۹۷	مدى خطورة الضربات القاضية للملاكمين
T99	اقتراحات وقائية للسر القاتل
	خطورة العقاقير المنشطة
٤٠٢	فروق التوقيت وأثرها على الإيقاع البيولوجي
£ . o	القنوط والإحباط النفسي
£ . Y	حقيقة العلاقة بين الجنس والرياضة
٤٠٩	موقف المتزوجات والمتزوجون قبل البطولات
٤١٠	مدى تأثير المستوى الرياضي والليلة السابقة للمباراة.
£17	متاعب النورة الشهرية والممارسات الرياضية
٤١٣	تأجيل الطمث صناعياً من أجل البطولة
£1£	المعالجة الفورية لآلام العادة الشهرية
	أهم المراحع العرسة والأجنسة

هذا الكتاب

أصبحت زيادة معدل الاصابات في مختلف الألعاب الرياضية تبشكل ظاهرة خطيرة تهدد اللاعبين والمدريين بل والجماهير أيضًا .. لذلك يتعرض الكتاب للعديد من المرضوعات التي تستجق الدراسة الجادة لمعرفة فلسفة الاصابات والأسس الوقائية وميكانيكية حدوث الاصابة وأساليب المعالجة القورية والطرق الحديثة للعلاج الطبيعى والتأهبل الحركى وغير ذلك من المعلومات الصرورية اللازمة لكل من طلبة وخريجي كليات التربية الرياضية والعلاج الطبيعي ومعاهد اللغربين والاداريين وهميع اللهتمين بصحة وسيلامة وانجازات اللاعبين





